

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к рабочему проекту «Строительство мостов через р. Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы, на улице Керей-Жанибек хандар »

КГУ «Управление предпринимательства
и инвестиций г. Алматы»

И. Сұлтан

Директор
ТОО «КазахскийПромтранспроект»

Аханов А.Р.

Директор
ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»

Ханиев И.

г.Алматы, 2025 г.

АННОТАЦИЯ

«Отчет о возможных воздействиях» к проекту «Строительство мостов через р. Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы, на улице Керей-Жанибек хандар» разработан в рамках процедуры оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Согласно Заключению скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ86VWF00401063 от 07.08.2025 г., намечаемая деятельность подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 на проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

Категория объекта согласно Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246, глава 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) пункта 10 и подпункте 2) пункта 11 настоящей Инструкции) – **III**.

Отчет о возможных воздействиях разработан в соответствии с Экологическим кодексом РК и «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом № 280 Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г.

На этапе оценки состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе планируемой деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории. Рассматриваемый материал по Оценке воздействия на окружающую среду включает 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.

При выполнении проекта определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы в атмосферный воздух, отходы производства и потребления и т.д.).

Основное воздействие при проведении строительно-монтажных работ будет оказываться на атмосферный воздух и земельные ресурсы.

На территории строительства выявлено – *12 неорганизованных источников*: выбросы от работы автотранспорта, выбросы пыли при автотранспортных работах, сварочные работы, окрасочные работы, выемка грунта, обратная засыпка грунта, прием инертных материалов, гидроизоляция, асфальтные покрытия, механический участок, работы отбойным молотком, горелка газопламенная и *2 организованных источников*: битумный котел, компрессор с ДВС.

В выбросах в атмосферу от источников содержится 28 наименования загрязняющих веществ (без учета автотранспорта) и 6 групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия (гр. Суммации №27, №31, №35, №41, №71 и группа суммации пыли).

Воздействие на окружающую среду процесса строительства будет незначительным, в связи с локальностью и кратковременностью работ.

Валовое количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства – 3.130389622 т/период; секундное количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства – 2.6795233 г/сек.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ произведен на программе "ЭРА" v. 2.0 фирмы "Логос-Плюс" г. Новосибирск.

Общее водопользование. На период строительства используется вода питьевого и технического качества. Объемов потребления воды: Вода питьевого качества: 182 м³/период, технического качества: 716,376 м³/период. Вода используется на питьевые нужды, обмыв подвижных частей автотранспорта и на увлажнение грунтов; Более подробнее будут определены на следующей стадии проектирования. Сброс загрязняющих веществ отсутствует.

Прав на недропользования нет. Сырье будет закупаться у специализированных организациях.

При реализации проекта ущерб животному миру не наносится.

На период строительства ожидается образование **591,1942407 т/период**, из них: Смешанные коммунальные отходы – 1,75 т/период, Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества – 1,072493 т/период, Отходы сварки – 0,02418 т/период, Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами - 0,00003772 т/период, Отходы очистки сточных вод - 0,70753 т/период, Отходы строительства и сноса - 587,64 т/период. Отходы, подлежащие

утилизации, передаются специализированным организациям, остальные вывозятся на полигон ТБО.

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	8
1.	ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	10
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	10
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	11
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	13
1.3.1	Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях	13
1.3.2	Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него	13
1.4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	13
1.5	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	13
1.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 кодекса	18
1.7	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	19
1.8	Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	19
1.9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	71
2.	ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	76

3.	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	78
4.	ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	78
5.	РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	78
6.	ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	79
6.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности;	79
6.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы);	80
6.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);	82
6.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);	83
6.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него);	84
6.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем;	84
6.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты;	85
7.	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	87
8.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	87
9.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	88
10.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	91
11.	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ	91
11.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности;	91
11.2	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него;	92
11.3	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте	92

	осуществления намечаемой деятельности и вокруг него;	
11.4	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления;	92
11.5	Примерные масштабы неблагоприятных последствий;	94
11.6	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности;	94
11.7	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека;	95
11.8	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.	96
12.	ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)	97
13.	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.	103
14.	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ	104
15.	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	104
16.	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	105
17.	ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	105
18.	ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ	106

	НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	
19.	КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	107
20.	СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ПРЕДЛОЖЕНИЙ И ЗАМЕЧАНИЙ ПО ЗАЯВЛЕНИЮ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	110
	ТАБЛИЦЫ	
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

П1	Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в охраны окружающей среды
П2	Техническое задание
П3	Архитектурно-планировочное задание на проектирование №5054 от 24.12.2024 г.
П4	Постановление акимата города Алматы №4/530-2254 от 01.11.2024 г.
П5	Постановление акимата города Алматы №4/530-2326 от 18.11.2024 г.
П6	Постановление акимата города Алматы №4/530-2386 от 25.11.2024 г.
П7	Сведения о собственнике №002265696761 от 18.12.2024 г.
П8	Кадастровый паспорт объекта недвижимости №2000/614241 от 22.11.2024 г.
П9	Сведения о собственнике №002265697733 от 18.12.2024 г.
П16	Кадастровый паспорт объекта недвижимости №2000/616406 от 06.12.2024 г.
П17	Сведения о собственнике №002265697722 от 18.12.2024 г.
П18	Кадастровый паспорт объекта недвижимости №2000/616734 от 09.12.2024 г.
П19	Договор о временном безвозмездном землепользовании №4048 от 04.11.2024 г.
П20	Договор о временном безвозмездном землепользовании №4443 от 19.11.2024 г.
П21	Договор о временном безвозмездном землепользовании №4528 от 26.11.2024 г.
П22	Технические условия на постоянное электроснабжение №32.2-15239 от 26.12.2024 г.
П23	Заключение РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов» №KZ49VRC00023626 от 20.06.2025 г.
П24	Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений
П25	КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» от 26.06.2025 г. №ЗТ-2025-02041702
П26	Письмо РГУ «Иле-Алатауский государственный национальный природный парк» №02-16/15 от 13.01.2025 г.
П27	Акт обследования №10-12/4 от 06.01.2025 г.
П28	Письмо КГУ «Государственный региональный природный парк «Медеу»» №05-03-01/17-ЗТ от 14.01.2025 г.
П29	Справка по фоновым концентрациям
П30	Ситуационный план
П31	Карты рассеивания
П32	Заключению скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ86VWF00401063 от 07.08.2025 г.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Отчет о возможных воздействиях выполнен с целью получения информации о влиянии на окружающую природную среду намечаемой деятельности по проекту «Строительство мостов через р. Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы, на улице Керей-Жанибек хандар».

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с требованиями:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан, регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.;

- Классификатор отходов. Утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314;

- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 года №100-п.

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

- 1) виды воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, их взаимодействие с уже существующими видами воздействия на рассматриваемой территории (типы нарушений, наименование и количество загрязнителей);

- 2) характеристику ориентировочных выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу;

3) основные решения по ограничению или нейтрализации отрицательных последствий от реализации намечаемой деятельности, способствующие снижению воздействия на окружающую среду.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с проектными решениями и исходными данными, выданными Заказчиком.

Работы выполнены в соответствии с действующими нормативно-методическими и законодательными документами, принятыми в Республике Казахстан.

Заказчик – КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций г. Алматы».

Генеральный проектировщик - ТОО «Казахский Промтранспроект».

Разработчик Отчета о возможных воздействиях - ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл», ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨҢІЛ», лицензия, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля» Министерства ОС и водных ресурсов РК, № 01050Р от 24.07.2007 г.

1. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

В административном отношении проектируемый объект «Мост №1 (для индивидуального транспорта) и мост №2 (для общественного транспорта) через р. Малая Алматинка» находится в Медеуском районе г. Алматы ул. Керей-Жанибек Хандар.

Территориально мосты запроектированы на землях относящиеся к г. Алматы и к «Государственному региональному природному парку «Медеу».

Проектируемый объект включает в себя два автодорожных моста через р. Малая Алматинка, Мосту №1 длиной 45,8м и мосту №2 длиной 20,6м.

Строительство мостовых переходов через р. Малая Алматинка связано со строительством ландшафтного парка с транспортно-пересадочным узлом, подземным паркингом и арендными помещениями. Мост №1 предназначен для подъезда к подземному паркингу для индивидуального транспорта. Мост №2 предназначен для общественного транспорта в связи со строительством транспортно-пересадочного узла.

Согласно договору о временном безвозмездном землепользовании №4048 от 04.11.2024 г., арендодатель КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» передает арендатору КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» земельный участок, находящийся в государственной собственности, на основании постановления акимата города Алматы от 1 ноября 2024 года № 4/530-2254 в границах плана земельного участка во временное безвозмездное землепользование (аренда) сроком до 1 октября 2029 года. Месторасположение земельного участка: Медеуский район, улица Керей-Жанибек хандар. Площадь: 0,0294 га.

Согласно договору о временном безвозмездном землепользовании №4443 от 19.11.2024 г., арендодатель КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» передает арендатору КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» земельный участок, находящийся в государственной собственности, на основании постановления акимата города Алматы от 18 ноября 2024 года № 4/530-2326 в границах плана земельного участка во временное безвозмездное землепользование (аренда) сроком до 18 октября 2029 года. Месторасположение земельного участка: Медеуский район, улица Керей-Жанибек хандар. Площадь: 0,0226 га.

Согласно договору о временном безвозмездном землепользовании №4528 от 26.11.2024 г., арендодатель КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» передает арендатору КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» земельный участок, находящийся в государственной собственности, на основании постановления акимата города Алматы от 25 ноября 2024 года № 4/530-2386 в границах плана земельного участка во временное безвозмездное землепользование (аренда) сроком до 25

октября 2029 года. Месторасположение земельного участка: Медеуский район, улица Керей-Жанибек хандар. Площадь: 0,0388 га.

Согласно кадастровому паспорту объекта недвижимости №2000/614241 от 22.11.2024 г., кадастровый номер земельного участка – 20-315-055-062. Форма собственности – государственная. Вид права на земельный участок – временное безвозмездное земдепользование. Срок и дата окончания аренды – 4 года 11 месяцев, до 01.10.2029 г. Площадь земельного участка – 0,0294 га. Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение земельного участка – для транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения и строительство мостов.

Согласно кадастровому паспорту объекта недвижимости №2000/616406 от 06.12.2024 г., кадастровый номер земельного участка – 20-315-055-065. Форма собственности – государственная. Вид права на земельный участок – временное безвозмездное земдепользование. Срок и дата окончания аренды – 4 года 11 месяцев, до 18.10.2029 г. Площадь земельного участка – 0,0226 га. Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение земельного участка – для транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения и строительство мостов.

Согласно кадастровому паспорту объекта недвижимости №2000/616734 от 09.12.2024 г., кадастровый номер земельного участка – 20-315-055-066. Форма собственности – государственная. Вид права на земельный участок – временное безвозмездное земдепользование. Срок и дата окончания аренды – 4 года 11 месяцев, до 25.10.2029 г. Площадь земельного участка – 0,0388 га. Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение земельного участка – для транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения и строительство мостов.

Координаты мостового перехода №1: 43.174278, 77.014910.

Координаты мостового перехода №2: 43.174164, 77.015892.

Территорию мостового перехода №1 граничит:

- с северной стороны – ул. Керей-Жанибек Хандар, далее частный дом на расстоянии 107 м от территории строительства.
- с восточной стороны – река Малая Алматинка.
- с южной стороны – дорога, далее пустая территория от застройки.
- с юго-западной стороны – дорога, далее частный дом на расстоянии 80 м от территории строительства.
- с западной стороны – река Малая Алматинка.

Ближайшая жилая зона от мостового перехода №1 расположен с юго-западной стороны на расстоянии 80 м от территории строительства.

Территорию мостового перехода №2 граничит:

- с северной стороны – ул. Керей-Жанибек Хандар, далее частный дом на расстоянии 133 м от территории строительства.

- с восточной стороны – река Малая Алматинка.
- с южной стороны – пустая территория от застройки.
- с западной стороны – река Малая Алматинка.

Ближайшая жилая зона от мостового перехода №2 расположен с северной стороны на расстоянии 133 м от территории строительства.

Общее количество персонала на период строительства составляет – 28 человек.

Проектируемый срок строительства: 10 месяцев. Начало строительства 2 квартал (апрель) 2026 г., конец строительства 1 квартал (январь) 2027 г.

Ситуационная карта-схема района расположения участка проведения строительно-монтажных работ приведена на рисунке 1.



Рисунок 1. Ситуационная схема

1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

1.2.1. Характеристика климатических условий

Климат рассматриваемой территории в основном континентальный, но горы и предгорья Заилийского Алатау имеют достаточную увлажненность, не слишком жаркое лето и довольно мягкую зиму.

Температура. Среднегодовая температура воздуха в предгорьях и среднегорье положительна и составляет (+8,0°C) на высоте 1000 м, (+4,0°C) - на высоте 2000 м., среднемесячная температура воздуха за январь -6,0°C -4,0°C.

Летом на северном склоне Заилийского Алатау температура воздуха равномерно снижается с высотой от 22,0°C - у подножья гор до 5,0°C на высоте 3500 м.

В экстремально теплые годы летняя температура воздуха равна соответственно 25,0°C и 10,0-11,0°C.

Самым холодным месяцем является январь, температура которого колеблется в пределах -8, -15°C на равнине и -3,1, -14,1°C в горах. Самый теплый месяц июль, температура его достигает 24°C в предгорьях. Абсолютный минимум температуры достигает -45°C в равнинной части, а в предгорьях -40 °C.

Город Алматы расположен в центре евразийского континента, на юго-востоке Республики Казахстан. Климат континентальный, с морозной зимой и жарким летом, характеризуется влиянием ярко выраженной горно-долинной циркуляции и высотной поясности, что особенно проявляется в северной части города, расположенной непосредственно в зоне перехода горных склонов к равнине.

В городе не редкость поздние майские снегопады и резкие, но кратковременные похолодания, а также в Алматы неоднократно наблюдались такие природные явления, как зимний дождь.

Средней датой образования устойчивого снежного покрова считается 30 ноября, хотя его появление колеблется от 5 ноября до 21 декабря. Средняя дата схода снега - 15 марта (колеблется от 26 февраля до 29 марта). Около 50-70 суток в год в городе и его окрестностях наблюдаются туманы.

Важным фактором, влияющим на распределение атмосферных осадков, является ветер. Чаще всего преобладает южный ветер, его устойчивость растёт летом и падает зимой. В равнинных северных частях города наиболее часты ветры северного направления. В среднем в течение года на протяжении 15 суток наблюдаются сильные ветры скоростью 15 м/сек и более.

Осадки. Среднее количество осадков в течении года 600-650 мм, которое распределено неравномерно. Главный максимум приходится на апрель - май, второстепенный - на октябрь - ноябрь. Засушливый период приходится на август.

Летом месячное количество осадков почти равномерно увеличивается, зимой, несколько увеличиваясь до высоты 1500 м, выше остается почти неизменным. Весной, в период достижения максимума, количество осадков увеличивается до высот примерно 1500-2000 м, выше несколько уменьшается.

Максимум в годовом ходе месячного количества осадков приходится на всех высотах на апрель-июнь на период максимального развития циклонической деятельности.

Годовое количество осадков колеблется от 300 мм на равнине до 900 мм в горах.

Суточный слой осадков 1% -ной обеспеченности составляет в горной части 78мм, на равнинной - 65мм.

Снежный покров. Длительность периода со снежным покровом, сроки установления, высота, плотность снега, запас воды в нем к началу снеготаяния находятся в тесной связи с широтой и рельефом местности.

Устойчивый снежный покров на большей части рассматриваемой территории устанавливается обычно в третьей декаде ноября или в начале декабря.

Снежный покров устанавливается в предгорьях – в начале декабря. Высота снежного покрова в конце зимы в предгорьях и горах от 20-90 см и больше.

Наиболее ранние даты наступления максимальных снеготопов приходятся на конец января – начало февраля, наиболее поздние – на конец марта.

Продолжительность залегания снежного покрова в различных районах территории неодинакова. В горах устойчивый снежный покров удерживается в среднем 130-140 дней, а на равнине до 105 дней.

Начало весеннего снеготаяния в среднем наблюдается через 10-15 дней после даты установления максимальных снеготопов.

Таяние снежного покрова начинается обычно в середине – конце марта на рассматриваемой территории. Сход снежного покрова происходит 1-5 апреля.

Продолжительность снеготаяния по высоте различна.

Ветер. Средняя скорость ветра зимой сравнительно невелика (1-2 м/сек), с подъемом в горы, она увеличивается до 2-5 м/сек.

Климатические данные Алматы

№	Год	2023
	Средняя годовая температура, °С	12
1	Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-10,0
2	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	33,9
	Средняя месячная температура самого холодного месяца(январь), °С	-6,6
	Средняя месячная температура самого жаркого месяца (июль), °С	27,1
3	Среднегодовая скорость ветра, м/с	0,6
4	Скорость ветра, повторяемость превышений которой составляет 5 %	1,0
5	Количество осадков, мм	575,4

6	Повторяемость направлений ветра и штилей, %									
	Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	Повторяемость, %	14	33	16	6	7	14	6	4	49

Средняя скорость ветра по направлениям, м/с															
С	ССВ	СВ	ВСВ	В	ВЮВ	ЮВ	ЮЮВ	Ю	ЮЮЗ	ЮЗ	ЗЮЗ	З	ЗСЗ	СЗ	ССЗ
1,2	1,1	1,1	1,0	1,1	1,0	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,1	1,0

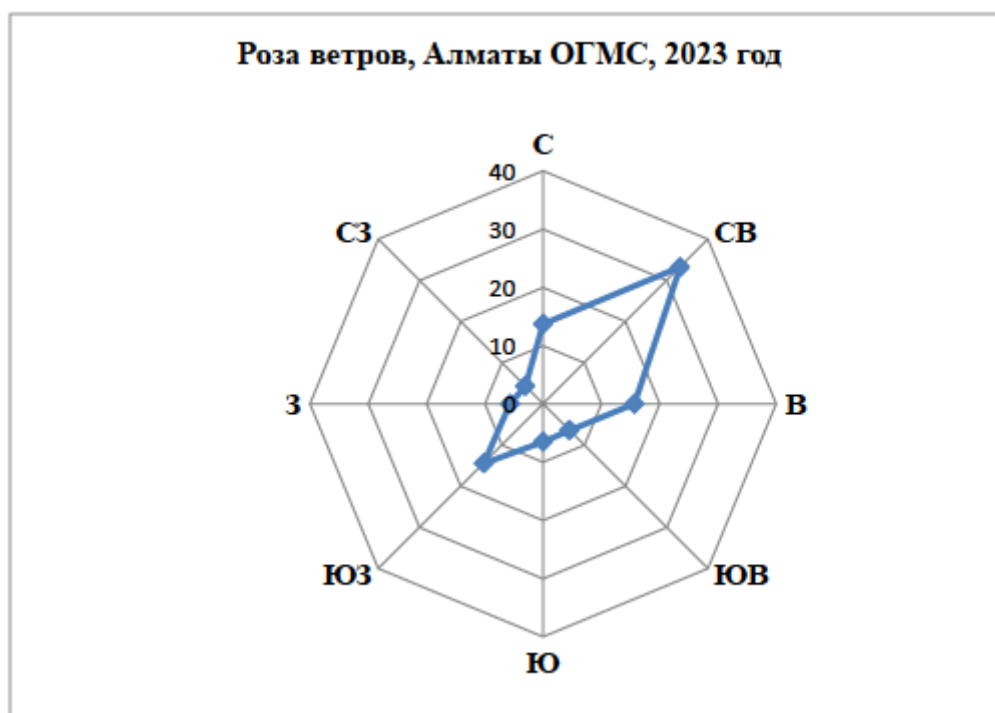


Рисунок 2. Роза ветров

Фоновое загрязнение в районе предприятия
Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Алматы	Взвешенные частицы PM2.5	0,071	0,059	0,048	0,05	0,062
	Взвешенные частицы PM10	0,089	0,071	0,06	0,062	0,075
	Азота диоксид	0,157	0,159	0,145	0,139	0,163
	Взвеш. в-ва	0,444	0,396	0,431	0,422	0,387
	Диоксид серы	0,102	0,107	0,101	0,112	0,109
	Углерода оксид	2,252	2,076	2,402	2,232	2,446
	Азота оксид	0,119	0,101	0,098	0,095	0,119

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

1.2.2. Характеристика состояния почвенного покрова.

Структура почвенного покрова Алма-Аты полностью определяется вертикальной зональностью Заилийского Алатау — с изменением высоты меняются и природно-климатические зоны и пояса, соответственно и почвенно-растительный покров. Хотя урочище Медео почти примыкает к расположенной выше среднегорной луговолесной зоне, оно расположено в луговолесостепной зоне с тучными выщелоченными чернозёмами, тёмно-серыми лесостепными и горными лесолуговыми почвами, обеспеченными естественной влагой. Ниже расположена степная предгорная зона со следующими поясами (подзонами): пояс высоких предгорий (прилавков) с чернозёмами (от 1000 до 1200—1400 м) и пояс предгорных тёмнокаштановых почв (от 750 до 1000 м). Чернозёмы занимают примерно нижнюю границу по проспекту аль-Фараби до посёлка Таусамалы (Каменка), имеют полноразвитый или даже наращённый профиль и являются одной из плодороднейших почв мира (8-13 % перегноя и других питательных веществ). Ещё первые исследователи Тянь-Шаня (П. П. Семёнов, Н. А. Северцов, А. Н. Краснов) выделяли здесь особый культурный или садовый пояс. Именно здесь во второй половине XIX века селекционером Н. Т. Моисеевым был культивирован алматинский апорт — сорт яблони, ставший одной из визитных карточек города.

От проспекта Аль-Фараби, а местами значительно ниже (примерно до проспекта Раимбека) идут каштановые почвы, являющиеся областью конусов выноса, в основном тёмно-каштановые, являющиеся основными почвами города. Северная часть города отличается совершенно особыми природными условиями и представлена предгорной наклонной равниной, расчленённой глубоко врезанными долинами рек и логами. Эта зона — предгорная пустынная степь, сложенная мощной толщей лёссовидных суглинков, подстилающимися на значительной глубине песчано-галечниковыми отложениями. С переходом конусов выноса на предгорную наклонную равнину выделяется полоса с близкими грунтовыми водами (полоса сазов), примерная граница сазовой полосы начинается от проспекта Раимбека, а местами значительно ниже. Зональными почвами здесь являются луговокаштановые и луговосерозёмные, достаточно плодородные для возделывания многих культур.

1.2.3. Инженерно-геологическая характеристика проектируемого участка строительства

Грунтовое основание исследуемой территории представлено верхнечетвертичными (а-р Q₃₋₄) отложениями, в толще которой по результатам бурения и лабораторных исследований проб грунта выделены нижеследующие инженерно-геологические элементы.

ИГЭ-1. Галечниковый грунт изверженных пород с песчаным заполнителем, маловлажный, с включением валунов, плотного сложения, с прослойками песка до 0,20м.

Максимально вскрытая мощность слоя, обусловленная конечной глубиной скважин равна 15м. Подземные воды аллювиального горизонта выработки,

пройденной глубиной 15,0м, не были вскрыты. Площадка потенциально не подтопляема.

Инженерно-геологические элементы, выделенные в пределах исследуемой глубины основания, характеризуются показателями физико-механических свойств, послойное описание которых приводиться ниже.

ИГЭ-1. Галечниковый грунт характеризуется нижеследующими нормативными значениями плотности и показателей деформационно-прочностных характеристик:

- плотность грунта $\rho^H=2,2 \text{ т/м}^3$;
- угол внутреннего трения $\phi^H=33^\circ$;
- удельное сцепление $c^H=35 \text{ кПа}$;
- модуль деформации $E^H=70 \text{ Мпа}$.

Расчетные значения плотности и показателей деформационно-прочностных характеристик галечникового грунта по второй группе предельных состояний следующие:

- плотность грунта $\rho^H=2,19 \text{ т/м}^3$;
- расчётное сопротивление грунта $R=600 \text{ кПа}$;
- угол внутреннего трения $\phi^H=28^\circ$;
- удельное сцепление $c^H=28 \text{ кПа}$;
- модуль деформации $E^H=64 \text{ Мпа}$.

Расчетные значения по первой группе предельных состояний следующие:

- плотность грунта $\rho^H=2,18 \text{ т/м}^3$;
- угол внутреннего трения $\phi^H=29^\circ$;
- удельное сцепление $c^H=23 \text{ кПа}$.

Песчано- гравийный заполнитель не превышает 30% по содержанию, поэтому значение показателей физика механических свойств его не указываем.

Грунты в зоне аэрации не засолены, сухой остаток равен 0.174%. Грунты по содержанию сульфатов не агрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости даже при использовании обычного портландцемента. Содержание сульфатов в пересчете на ионы SO_4 не превышает 910 мг/кг грунта.

Грунты по содержанию хлоридов проявляют слабую степень агрессивного воздействия к арматуре железобетонных конструкций. Содержание хлоридов в пересчете на ионы CL не превышает 360 мг/кг грунта.

Коррозионная активность грунта по отношению к свинцовой оболочке кабеля средней степени, к алюминиевой-высокая. Коррозийная агрессивность суглинков к углеродистой стали металлических подземных сооружений по методу удельного электрического сопротивления грунта низкая. Удельное электрическое сопротивление грунта превышает 50 Ом/м.

На исследуемой территории, в верхней части литосферы, в пределах которой осуществляется инженерно-строительная деятельность, следует отметить геологические процессы, влияющие на условия проектирования и строительства, а также эксплуатацию инженерных сооружений.

Из эндогенных процессов следует отметить сейсмичность, проявляющуюся в виде землетрясений. Зональная сейсмическая опасность в баллах по шкале

MSK-64 (К) для района строительства по списку населённых пунктов Приложение Б СП.РК 2.03-30-2017* будет равна 9 (девяти) баллам.

Данными инженерно-геологическими изысканиями установлено, что грунты, слагающие естественное основание проектируемых фундаментов имеют ІБ тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в соответствии с таблицей 6.1 примечание А СП РК 2.03-30-2017. Поэтому сейсмическая опасность территории строительства будет равна 9 (девяти) баллам по таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017* и соответствовать фоновой.

Значение расчетного горизонтального ускорения a_g равно $0,487_g$, а значение расчётного вертикального ускорения a_{gv} будет равно $0,438_g$ согласно приложения Е СП РК 2.03-030-2017*.

Район дорожного строительства отнесен к IV дорожно-климатической зоне. Тип местности по характеру и степени увлажнения - 1- й. Основание сухое прочное.

Нормативная глубина промерзания суглинка – $0,79м$, галечника- $1,17м$. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы один раз в 10 лет составит – $1,12м$.

1.2.4. Характеристика состояния водной среды

Мостовые переходы запроектированы для соединения ландшафтного парка, транспортно-пересадочного узла, подземного паркинга и арендных помещений с улицей Керей-Жанибек Хандар через реку Малая Алматинка.

Согласно заключению №KZ49VRC00023626 от 20.06.2025 г., РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов» сообщает, что руководствуясь статьями Водного кодекса РК, в соответствии Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18.06.2020 года № 148, о внесении изменения в приказ Заместителя Премьера-Министра РК – МСХ РК от 01.09.2016 года № 380 «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах водоохраных зонах и полосах» Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает рабочий проект «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно -пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей- Жанибек хандар».

Гидрографическая сеть района намеченного строительства представлена рекой Малая Алматинка.

Река Малая Алматинка питается за счет талых вод снегов и ледников, дождей и грунтовых вод. Начинаясь от группы ледников Туяксу в горной зоне, она принимает ряд притоков, а именно: Сарысай, Шымбулак, Ким Асар, Бутаковка, Горельник, Казачка и Батарейка. Длина ее от источника до выхода из гор $17,4 км$, средний уклон 118% , водосборная площадь $120 км^2$ при средней высоте бассейна $2560м$.

Малая Алматинка расположена в трёх различных ландшафтных зонах: горной, предгорной и равнинной. Русло реки в горной зоне умеренно извилистое, сложено валунно-галечниковыми отложениями, ширина 3-13 м; глубина реки от 0,15 до 0,5 м; средний многолетний годовой расход реки 0,32 м³/с у метеорологической станции Мынжилки и 2,3 м³/с у города Алматы.

Малая Алматинка и её притоки селеопасны. Наиболее катастрофические сели наблюдались в 1921, 1956, 1973 годах. В октябре 1966 года в урочище Медеу путём направленного взрыва в бассейне реки построена противоселевая плотина.

При выходе из Малоалматинского ущелья река разделяется на 3 рукава: Есентай (Весновку), Жарбулак (Казачку) и собственно Малую Алматинку. В черте города Алматы Малая Алматинка протекает по восточной части города, берега её забетонированы. В бассейне реки имеется 46 озёр, прудов и водохранилищ общей площадью зеркала 2,5 км².

Бассейн реки Малая Алматинка расположен на северном склоне центральной части хребта Заилийского Алатау и является одним из наиболее селеопасных. Источники реки находятся в гляциальной зоне на высоте 3500м.

1.2.5. Животный и растительный мир

Участок проведения работ находится в границах городской территории, где наблюдается сильное антропогенное воздействие на животный мир, исходный природный ландшафт полностью преобразован.

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен.

Животных занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе.

Согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на земельном участке «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей-Жанибек хандар» (Государственный региональный природный парк «Медеу»), учтено и описано 244 шт. деревьев.

По результатам инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на данной территории, определены следующие хозяйственные мероприятия:

Вырубка – 115 шт. (47,1%)

Пересадка – 15 шт. (6,1%)

Уход, сохранение – 114 шт. (46,7%)

Объём вырубаемой древесины - (V-3,719225333 куб. м.).

Согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на земельном участке «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного

транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей-Жанибек хандар», учтено и описано 211 шт. деревьев.

По результатам инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на данной территории, определены следующие хозяйственные мероприятия:

Вырубка – 204 шт. (96,6%)

Уход, сохранение – 7 шт. (3,4%)

Объем вырубаемой древесины - (V-8,52320667 куб. м.).

Согласно письму от 26.06.2025 г. №3Т-2025-02041702, КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» сообщает, что На данном участке, согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования выполненной ТОО «Еco Almaty», существуют зеленые насаждения, подпадающие под пятно строительства. Подпадающие под рубку: в удовлетворительном состоянии: лиственных пород – 204 деревьев. Подпадающие под сохранение: лиственных пород – 6 деревьев, хвойных пород – 1 дерево. При получении разрешения на рубку деревьев производится компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев в десятикратном размере за счет средств граждан и юридических лиц, в интересах которых была произведена рубка – 2040 саженцев лиственных пород высотой не менее 2,5 метров с комом, диаметр ствола от верхней корневой системы саженцев не менее 3 сантиметров, на высоте 1,3 метра стволовой части с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций.

1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям

В настоящем проекте дана качественная и количественная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Анализ воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности показывает, что значительного ухудшения состояния природной среды не прогнозируется, в связи с кратковременностью проведения работ.

Анализ намечаемой деятельности показал, что выбросы загрязняющих веществ не создают на границе жилой зон концентраций, превышающих предельно-допустимые нормы. Использование водных ресурсов будет осуществляться в рамках необходимой потребности. Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусмотрен. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Предполагаемые к образованию отходы будут временно (согласно экологического кодекса РК, ст.320, п.2, пп. 1: не более 6 месяцев) храниться в специально отведенных организованных местах, а затем передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договоров.

Важнейшим аспектом необходимости строительства мостов через р. Малая

Алматинка, является обеспечить подъезд к подземному паркингу для индивидуального транспорта и для общественного транспорта в связи со строительством транспортно-пересадочного узла, одновременно поддерживая развитие туризма, формирование рекреационной зоны и снижение транспортной нагрузки в урочищах Медео и Шымбулак.

Таким образом, отказ от намечаемой деятельности будет иметь как экологические, так и социально-экономические последствия для региона в целом, в то время как реализация проекта принесет существенные выгоды для устойчивого развития г.Алматы.

Осуществление намечаемой деятельности не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности.

Реализация намечаемой деятельности не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды является допустимым.

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Согласно кадастровому паспорту объекта недвижимости №2000/614241 от 22.11.2024 г., кадастровый номер земельного участка – 20-315-055-062. Форма собственности – государственная. Вид права на земельный участок – временное безвозмездное землепользование. Срок и дата окончания аренды – 4 года 11 месяцев, до 01.10.2029 г. Площадь земельного участка – 0,0294 га. Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение земельного участка – для транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения и строительство мостов.

Согласно кадастровому паспорту объекта недвижимости №2000/616406 от 06.12.2024 г., кадастровый номер земельного участка – 20-315-055-065. Форма собственности – государственная. Вид права на земельный участок – временное безвозмездное землепользование. Срок и дата окончания аренды – 4 года 11 месяцев, до 18.10.2029 г. Площадь земельного участка – 0,0226 га. Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение земельного участка – для транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения и строительство мостов.

Согласно кадастровому паспорту объекта недвижимости №2000/616734 от 09.12.2024 г., кадастровый номер земельного участка – 20-315-055-066. Форма собственности – государственная. Вид права на земельный участок – временное безвозмездное землепользование. Срок и дата окончания аренды – 4 года 11 месяцев, до 25.10.2029 г. Площадь земельного участка – 0,0388 га. Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных

пунктов). Целевое назначение земельного участка – для транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения и строительство мостов.

Строительные работы планируются произвести в 2026 г.

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материала

Технические решения

В соответствии с заданием на проектирование (приложение 1) мостовые переходы запроектированы для соединения ландшафтного парка, транспортно-пересадочного узла, подземного паркинга и арендных помещений с улицей Керей-Жанибек Хандар через реку Малая Алматинка. В проекте используются индивидуальные конструктивные решения опор и пролётных строений.

Для моста №1 (для индивидуального транспорта) и моста №2 (для общественного транспорта) согласно техническим заданиям на разработку ПСД были приняты следующие исходные положения:

- категория автодороги – магистральная транспортно-пешеходная. Пешеходно-транспортная улица районного значения;
- количество полос движения по каждому мосту – 3, 2;
- габарит проезжей части для моста №1, Г-10,5 – 3х3,5+2х1м.;
- габарит проезжей части для моста №2, Г-8 – 2х4,0+2х1м.;
- нормативные временные вертикальные нагрузки А-14, НК-120 и НК-180;
- сейсмичность площадки строительства 9 баллов.
- уровень ответственности – II (нормальный) согласно «Правилу определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам как «мостовые сооружения длиной менее 100 м (метров) на дорогах всех категорий».

Отверстие мостов определено исходя из ширины существующего укрепленного габионами русла реки, инженерно-гидрологического отчёта и под мостом №1 устройства прохожей части.

Основные технико-экономические показатели, принятые при проектировании, приведены в таблице 1.5-1 для моста №1 и таблице 1.5-2 для моста №2.

Таблица 1.5-1

ТЭП МОСТОВОГО ПЕРЕХОДА №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Категория автомобильной дороги		Магистральная транспортно-пешеходная	

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
			улица районного значения	
2	Количество полос движения по мосту	шт.	3	
3	Длина мостового перехода, в т.ч.: - моста	м	45,8	
4	Схема и габариты мостового сооружения	м	1x45,8 Г-10,5+2,25+1,5	
5	Ширина проезжей части на мосту	м	10,5	
6	Ширина обочины	м	-	
7	Тип дорожной одежды		Капитальный	
8	Вид покрытия проезжей части на подходах и мосту		Двухслойное	Горячий асфальтобетон
9	Ширина полосы движения	м	3,5	
10	Ширина моста	м	17,85	
11	Ширина проезжей части на мосту с учетом полос безопасности	м	12,5	
12	Ширина земляного полотна на сопряжении	м	17,85	
13	Укрепление откосов конуса: Армогрунтовая стенка	м ²	19,0	
14	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	

Таблица 2.1.

ТЭП МОСТОВОГО ПЕРЕХОДА №2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Категория автомобильной дороги		Магистральная пешеходно- транспортная улица районного значения	
2	Количество полос движения по мосту	шт.	2	
3	Длина мостового перехода, в т.ч.: - моста.	м	20,6	
4	Схема и габариты мостового сооружения	м	1x20 Г-8+1,5+2,25	
5	Ширина проезжей части на мосту	м	8,0	
8	Ширина проезжей части на подходах	м	8,0	
9	Тип дорожной одежды		Капитальный	
10	Вид покрытия проезжей части на подходах и мосту		Двухслойное	Горячий асфальтобетон
11	Ширина полосы движения	м	4,0	
12	Ширина моста	м	15,35	

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
13	Ширина проезжей части на мосту с учетом полос безопасности	м	10,0	
14	Ширина земляного полотна на сопряжении	м	15,35	
16	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	

Мостовая часть

Мост №1 для индивидуального транспорта

Сравнение вариантов

При проектировании моста № 1 для индивидуального транспорта были рассмотрены два варианта пролётного строения:

- вариант 1 – металлическое пролетное строение длиной 45,8м;
- вариант 2 – монолитное железобетонное преднапряженное пролетное строение длиной 45,8м.

Сравнительный анализ стоимостных показателей по разным типам пролетного строения:

Наименование пролетного строения	Ед. Изм.	Кол-во	Стоимость ед. изм., тг	Итого стоимость пролетного строения, тг
Металлическое	тонн	199,8	3 746 906,9	748 631 998,6
Монолитное железобетонное	м3	805,8	709 001,1,	571 313 072,0

Технические параметры мостового перехода

Мост №1 для индивидуального транспорта рамной системы запроектирован по схеме 1x45,8м из предварительно напряженного монолитного пролётного строения. Рамные железобетонные мосты имеют жесткое соединение пролетных строений с опорами, что позволяет облегчить пролетные строения и уменьшить их строительную высоту. Опоры рамных мостов, наоборот, работают более интенсивно, воспринимая как сжимающие усилия, так и значительные изгибающие моменты.

Полная длина моста по задним граням пролётного строения – 45,8м. Начало моста соответствует ПК 0+23.05, конец моста соответствует ПК 0+68.85. Мост расположен на уклоне 5‰ в профиле и на прямой в плане. Расположение относительно русла р. Малая Алматинка под углом 75°.

Несущие конструкции и основания моста рассчитаны на действие постоянных нагрузок и неблагоприятных сочетаний временных нагрузок, указанных в СТ РК 1380-2017. Временные нагрузки от подвижного состава автомобильных дорог приняты от автотранспортных средств - в виде полос А14 и от тяжелой одиночной колесной нагрузки НК-120, НК-180.

Расчетная сейсмичность сооружения, в соответствии с указаниями СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах», принята равной 9 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам ІБ.

Расчет основания выполнен по программе "ОПОРА Х", разработанной А.Л. Седлецким ОАО АКБ "Лента-Банк" г. Новосибирск.

Расчет пролетного строения и определение сейсмических усилий на опору выполнен на программном комплексе MIDAS CIVIL 2020 с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2017 и СНиП II – 7 – 81*.

Габарит моста установлен Г-10,5+1,5+2,25 м. Сооружение в поперечном сечении имеет 3 полосы движения по 3,5 м, полосы безопасности 1,0 м с обеих сторон. Тротуары шириной по 1,5м и 2,25м с двух сторон. Общая величина поперечного профиля сооружения с учётом бортиков под барьерное ограждение – 2х0,6 м, бортиков под перильные ограждения 2х0,2 м составит 17.85м.

Пролетное строение запроектировано из монолитного преднапряжённого железобетона. Для сооружения пролетного строения подготавливают технологические площадки, устраивают подготовку из ПГС под железобетонные плиты под временные опоры с последующей разборкой. После установки временных опор производится сборка опалубки пролетного строения.

Проезжая часть ограждена металлическим барьерным ограждением. Тротуары ограждены металлическими перилами с внешней стороны. Высота перильного ограждения 1.1 м.

Береговые опоры моста массивные не обсыпные на естественном основании. К телу опоры №1 примыкают армогрунтовые подпорные стенки высотой от 2,5 до 5м.

Для сопряжения моста с насыпью укладываются переходные плиты полузаглубленного типа.

Береговые опоры моста

Геологические условия участка расположения моста благоприятны для устройства опор на естественном основании. Несущий слой основания, представлен галечниковым грунтом с песчано-гравийным заполнителем, с включением валунов до 30% и прослоями песка в 20-30см.

Фундаменты опор выполняются монолитными с геометрическими размерами 7,0х15,1х1,2м из бетона В25 F200 W6. В плане фундамент опор №1 и №2 расположен под углом 90°. В основании фундамента выполняется бетонная подготовка марки В20 F200 W6, толщиной 10см по щебёночной подготовке толщиной 10 см. Из фундамента предусмотрены выпуска арматуры в тело опоры. Тело опоры выше фундамента состоит из двух монолитных железобетонных стенок вдоль моста с размерами 17,85х1,2м каждая и высотой 2,5м для опоры №1 и 2,5м для опоры №2. Защитные стенки устраиваются между телом опоры вдоль моста с двух сторон габаритными размерами 0,3х1,5м каждая и высотой 2,50м для опоры №1 и 2,5м для опоры №2.

Проектом предусмотрено устройство на верхней поверхности фундамента монолитного слива. Слив устраивается после устройства тела опоры.

Из тела опоры предусмотрены выпуска арматуры в пролётное строение. Тело опоры, защитные стенки и обратные стенки выполняются из бетона с классом прочности В30; морозостойкость F200; водонепроницаемость W8. Тело опоры служит в виде шкафной стенки.

На поверхности опор, засыпаемые землей, наносится обмазочная гидроизоляция битумной мастикой за 2 раза. Видимая поверхность береговых опор выполняется в фактурной опалубке и окрашивается перхлорвиниловыми красками за 2 раза.

Пролётное строение

Принятая в проекте продольная схема моста 1х45,8м представляет собой рамную систему. Пролётное строение имеет полигональное очертание в виде арки.

Пролетные строения бетонируются непрерывно одной секцией на всю длину моста. После установки подмостей производится сборка опалубки пролетного строения. В опалубке собирается арматурный каркас из ненапрягаемой арматуры и прокладка каналовобразователей с пустотообразователями. После завершения арматурных работ производится бетонирование пролетного строения, бетонная смесь навверх подается бетононасосами.

Напряжение канатной арматуры производится с двух торцов пролётного строения. Предварительное напряжение конструкции обеспечивается за счет натяжения стальных высокопрочных 19-прядевых канатов без оболочки, диаметром 15,7 мм. Канаты укладываются в каналовобразователях диаметром 110 мм. Расположение канатов в пролетном строении и их количество определяются расчетом. После натяжения канатов на анкера производится заполнение каналовобразователей специальным раствором, контроль заполнения производится через выводные трубки.

Натяжение канатов производится после достижения бетоном прочности не менее 70% от проектной. По достижению проектного натяжения канатов производится фиксация натяжения в анкерных устройствах и отпуск натяжения с последующим инъецированием пластичного раствора под давлением.

Снятие щитов опалубки допускается после достижения бетоном не менее 90% проектной прочности.

Конструкции пролетного строения изготавливаются из тяжелого бетона марки В40 F 200 W 8 по ГОСТ 26633-2015.

Поперечный уклон 20‰ создается за счет выравнивающего слоя из гидрофобного бетона, устраиваемого переменной толщины от 30 до 120мм.

Арматура периодического профиля А400 применяемая в проекте должна соответствовать ГОСТ 34028-2016 и иметь технические требования по механическим свойствам согласно Таблице 5 п.5.6.1, химическим свойствам согласно Таблице 4 п.5.4.1, по выносливости при многократно повторяющихся циклических нагрузках согласно Таблице 8 п.6.1.6 и п.п 6.1.6.1. Бетон монолитного железобетонного пролетного строения В40 F200 W8.

Бетонные поверхности пролетного строения окрашиваются текстурной перхлорвиниловой краской в два слоя.

Проезжая часть

Конструкция проезжей части состоит из:

- выравнивающего слоя из гидрофобного бетона;
- гидроизоляционного слоя;
- защитного слоя из бетона, армированного металлической сварной сеткой;
- ездового полотна;
- барьерного ограждения проезжей части;
- перильного ограждения.

Поверх монолитного пролётного строения устраивается выравнивающий слой из гидрофобного бетона класса В35, F200, W8 переменной толщины от 30 до 120мм.

На поверхность выравнивающего слоя наплавляется рулонная гидроизоляция «Мостопласт» толщиной 5мм.

Поверхность бетона должна соответствовать требованиям раздела 5 «Руководства по применению гидроизоляционного материала для гидроизоляции железобетонной плиты проезжей части мостовых сооружений». Гидроизоляция должна выполняться также в соответствии с «Руководством...» путем наплавления рулонного оклеечного материала на бетон.

После устройства гидроизоляционного слоя на проезжей части моста устраивается защитный слой толщиной 4см из бетона класса В35, F200, W8, армированный металлической сварной сеткой из проволоки 5ВрI по ГОСТ 23279-85 с ячейками 100х100. Защитный слой бетона устраивается во избежание механических повреждений гидроизоляции.

Ездовое полотно шириной 12,5м имеет двухслойное асфальтобетонное покрытие толщиной 80 мм, по 4 см из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б марки II на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2019 («Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия»).

Сток воды с проезжей части моста осуществляется за счет поперечного уклона и продольного уклона моста, который обеспечивается конструкцией и определен профилем дороги.

Барьерное ограждение металлическое из оцинкованной стали запроектировано по СТ РК 2368-2013, в соответствии п. 5.8.7 СП РК 3.03-112-2013. Согласно Таблицы 5 группа дорожных условий принята «Д», по Таблицы 9 уровень минимальной удерживающей способности принят У2 (190кДж). Марка ограждения 15-МО/190-0.8(0.2):1.5-0.6. Высота ограждения при уровне удерживающей способности согласно Таблицы 14 принята 0,8м. Стойки барьерного ограждения металлические из двутавра №14, крепятся к цоколям, приваренным к закладным деталям в металлических тумбах проезжей части. Согласно Таблицы В.4 и В.5 применяется одностороннее ограждение марки 15МО со стойками СМ-5 и шагом расстановки стоек 1,5м, тип балки СБ с толщиной листа 3мм. На подходах барьерное ограждение металлическое из

оцинкованной стали запроектировано по СТ РК 2368-2013, в соответствии п. 5.8.7 СП РК 3.03-112-2013. Согласно Таблицы 5 группа дорожных условий принята «Ж», по Таблицы 9 уровень минимальной удерживающей способности принят У1 (130кДж). Марка ограждения 11-ДО/130-0,75:2.5-1.0. Высота ограждения принята 0,75м. Стойки барьерного ограждения металлические из двутавра №12, забуриваются в грунт. Тип антикоррозионной защиты – горячие оцинкование.

Перильное ограждение запроектировано металлическое, высотой 1.1 м в соответствии с СП РК 3.03-112-2013 из секций длиной 3.0 м, стойки которых крепятся к закладным деталям расположенных в монолитном ж/б бортике. Материал перильного ограждения принят - сталь марки Ст3сп. Тип антикоррозионной защиты окрашиваемых элементов – двухкомпонентная, полуглянцевая полиуретановая краска с отвердителем на основе алифатического изоцианата (2204-0204-0104), RAL по согласованию с заказчиком.

Деформационные швы не устраиваются.

Сопряжение моста с насыпью

В проекте предусматривается устройство сопряжения с переходными плитами длиной 4м полузаглубленной конструкции, сборные железобетонные переходные плиты длиной 4,0 м, толщиной 0,25 м, шириной 0,98 м. Марка переходных плит – П400.124.25-1АIII и П400.98.25-1АIII из бетона В30 F200 W8 в количестве 24 плит на мост. При сопряжении на тротуарах приняты сборные железобетонные тротуарные переходные плиты длиной 2,0 м, толщиной 0,15 м и шириной 0,75 м. Марка тротуарных переходных плит – ПТ200.75.15-1АIII из бетона В30 F200 W8 в количестве 10 плиты на мост.

На переходных плитах устраивается дорожная одежда, в конструкцию которой входят: щебеночное основание средней толщиной 20см, нижний слой покрытия из горячего щебеночного пористого асфальтобетона II марки на битуме БНД 70/100, средней толщиной 10см и верхний слой покрытия, состоящий из слоя горячего мелкозернистого высокоплотного асфальтобетона марки II на битуме БНД-70/100, толщиной 9см.

За опорами предусмотрена засыпка дренирующим грунтом (коэффициент фильтрации не менее 2м/сут) при тщательном уплотнении механизированным способом из природной гравийно-песчаной смеси.

Переходные плиты одним концом опираются на прилив, устраиваемый на пролётном строении, другим на щебеночную подушку из фракционированного щебня, устроенную по способу заклинки толщиной 40 см. Под плитой устраивается щебеночная подготовка толщиной 10 см. Щебеночная подушка и щебеночное основание должны тщательно уплотняться.

Бетонные поверхности железобетонных переходных плит, засыпаемых грунтом, обмазываются битумной мастикой в два слоя.

Конуса и укрепление

Отсыпка конусов и заустойная засыпка выполняется из дренирующего грунта. Дренирующий грунт конусов и засыпки за устоями должен отсыпаться

последовательно с тщательным уплотнением. Коэффициент уплотнения не менее 0.98, а толщина отсыпаемых слоев не более 0.25 м.

Для предотвращения осыпания откосов земляного полотна, проектом предусматривается устройство двух армогрунтовых подпорных стен с левой и правой стороны от опоры №1.

Армогрунтовые подпорные стены имеют ряд преимуществ перед монолитными железобетонными, такие как:

- низкая стоимость;
- долговечность - расчетный срок эксплуатации -120 лет;
- быстрота строительства, без использования средств механизации;
- возможность ведения работ при отрицательных температурах;

Армогрунтовые подпорные стены устраиваются с использованием геоматериалов и облицовываются модульными облицовочными блоками.

Скрепление одноосных георешеток и облицовки осуществляется за счет закладного соединительного элемента "Blue Connector". Скрепление одноосных георешеток между собой осуществляется за счет соединительного элемента "Bodkins".

Основанием облицовки армогрунтовых подпорных стен является ленточный монолитный железобетонный фундамент. Грунт засыпки подпорных стен - песок с углом внутреннего трения $\varphi=30$ градусов, коэффициентом фильтрации $K_f = 3\text{ м/сут}$ и коэффициентом уплотнения $K_{упл.}=0,95-0,98$.

Продольный дренаж в основании облицовки выполнен пилообразным профилем, с водоотводом через поперечные выпуски наружу. Поперечные выпуски выполняются путем высверливания отверстия в модульном облицовочном блоке и омоноличиванием полиэтиленовой трубы.

Последовательность устройства армогрунтовых подпорных стен выглядит следующим образом:

- выемка грунта до проектной отметки;
- планировка основания;
- устройство геосотового матраса, высотой 1,20 м согласно Р РК 218-86-2010; (устройство матраса аналогично, описанному в разделе 2.6.1) и устройство плоского матраса в месте прохождения существующего русла;
- устройство ленточного фундамента с гидроизоляцией;
- установка на фундамент ряда базовых блоков на цементном растворе;
- отсыпка и уплотнение грунта на высоту базового блока;
- укладка полотен георешеток по уплотненному грунту с закреплением их закладными элементами;
- натяжение и фиксация георешеток;
- отсыпка конструктивного слоя грунта над полотнищами георешеток с последующим уплотнением. Запрещается уплотнение грунта по георешетке толщиной менее 0,15 м.
- оборачивание геотекстилем пограничной зоны между грунтом засыпки (песок) и дренажным грунтом (щебнем);
- укладка дренажной трубы вдоль облицовки;

- отсыпка слоя дренажного грунта над полотнищами георешеток с последующим уплотнением;
 - повторение операций до достижения проектной высоты;
 - устройство монолитного железобетонного шапочного бруса с лотком по откосной части, выполненного из бетона марки В25 F200 W8.
- При устройстве работ необходимо вести контроль качества работ на каждом этапе.

Мост №2 для общественного транспорта

Сравнение вариантов

При проектировании моста № 1 для индивидуального транспорта были рассмотрены два варианта пролётного строения:

- вариант 1 – металлическое пролетное строение длиной 20,6м;
- вариант 2 – монолитное железобетонное пролетное строение длиной 20,6м.

Сравнительный анализ стоимостных показателей по разным типам пролетного строения:

Наименование пролетного строения	Ед. Изм.	Кол-во	Стоимость ед. изм., тг	Итого стоимость пролетного строения, тг
Металлическое	тонн	65,22	3 746 906,9	244 373 228,9
Монолитное железобетонное	м3	207,63	996 632,9,	206 930 909,0

Технические параметры мостового перехода

Мост №2 для общественного транспорта рамной конструкции запроектирован по схеме 1х20м из монолитного пролётного строения. Полная длина моста по задним граням пролётного строения – 20,6м. Начало моста соответствует ПК 0+08.05, конец моста соответствует ПК 0+28.65. Мост расположен на уклоне 17‰ в профиле и на прямой в плане. Расположение относительно русла р. Малая Алматинка под углом 90°.

Несущие конструкции и основания моста рассчитаны на действие постоянных нагрузок и неблагоприятных сочетаний временных нагрузок, указанных в СТ РК 1380-2017. Временные нагрузки от подвижного состава автомобильных дорог приняты от автотранспортных средств - в виде полос А14 и от тяжелой одиночной колесной нагрузки НК-120, НК-180.

Расчетная сейсмичность сооружения, в соответствии с указаниями СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах», принята равной 9 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам ІБ.

Расчет основания выполнен по программе "ОПОРА Х", разработанной А.Л. Седлецким ОАО АКБ "Лента-Банк" г. Новосибирск.

Расчет пролетного строения и определение сейсмических усилий на опору выполнен на программном комплексе MIDAS CIVIL 2020 с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2017 и СНиП II – 7 – 81*.

Габарит моста установлен Г-10,0+1,5м+2,25м. Сооружение в поперечном сечении имеет 2 полосы движения по 4,0 м, полосы безопасности 1,0 м с обеих сторон. Тротуары шириной по 1,5м и 2,25м с двух сторон. Общая величина поперечного профиля сооружения с учётом бортиков под барьерное ограждение – 2х0,6 м, бортиков под перильные ограждения 2х0,2 м составит 15,35м.

Пролётное строение запроектировано из монолитного железобетона. Для сооружения пролётного строения подготавливают технологические площадки, устраивают подготовку из ПГС под железобетонные плиты под временные опоры с последующей разборкой. После установки временных опор производится сборка опалубки пролётного строения.

Проезжая часть ограждена металлическим барьерным ограждением. Тротуары ограждены металлическими перилами с внешней стороны. Высота перильного ограждения 1.1 м.

Береговые опоры моста массивные не обсыпные на естественном основании.

Для сопряжения моста с насыпью укладываются переходные плиты полузаглубленного типа.

Береговые опоры моста

Геологические условия участка расположения моста благоприятны для устройства опор на естественном основании. Несущий слой основания, представлен галечниковым грунтом с песчано-гравийным заполнителем, с включением валунов до 30% и прослоями песка в 20-30см.

Фундаменты опор выполняются монолитными с геометрическими размерами 4,5х15,35х1,2м из бетона В25 F200 W6. В плане фундамент опор №1 и №2 расположен под углом 90°. В основании фундамента выполняется бетонная подготовка марки В20 F200 W6, толщиной 10см по щебёночной подготовке толщиной 10 см. Из фундамента предусмотрены выпуска арматуры в тело опоры и обратные стенки. Тело опоры выше фундамента состоит из двух монолитных железобетонных стенок вдоль моста с размерами 15,35 х1,2м каждая и высотой 2,5м. Обратные стенки устраиваются между телом опоры вдоль моста с двух сторон габаритными размерами 0,3х1,2м каждая и высотой 3,95м.

Из тела опоры предусмотрены выпуска арматуры в пролётное строение. Тело опоры и обратные стенки выполняются из бетона с классом прочности В35; морозостойкость F200; водонепроницаемость W8.

На поверхности опор, засыпаемые землей, наносится обмазочная гидроизоляция битумной мастикой за 2 раза. Видимая поверхность береговых опор выполняется в фактурной опалубке и окрашивается перхлорвиниловыми красками за 2 раза.

Пролётное строение

Принятая в проекте продольная схема моста 1х20,6м представляет собой рамную систему. Пролётное строение имеет полигональное очертание в виде арки.

Пролетные строения бетонируются непрерывно одной секцией на всю длину моста. После установки подмостей производится сборка опалубки пролетного строения. В опалубке собирается арматурный каркас из ненапрягаемой арматуры. После завершения арматурных работ производится бетонирование пролетного строения, бетонная смесь наверх подается бетононасосами.

Снятие щитов опалубки допускается после достижения бетоном не менее 90% проектной прочности.

Конструкции пролетного строения изготавливаются из тяжелого бетона марки В35 F 200 W 8 по ГОСТ 26633-2015.

Поперечный уклон 20‰ создается за счет выравнивающего слоя из гидрофобного бетона, устраиваемого переменной толщины от 30 до 120мм.

Арматура периодического профиля А400 применяемая в проекте должна соответствовать ГОСТ 34028-2016 и иметь технические требования по механическим свойствам согласно Таблице 5 п.5.6.1, химическим свойствам согласно Таблице 4 п.5.4.1, по выносливости при многократно повторяющихся циклических нагрузках согласно Таблице 8 п.6.1.6 и п.п 6.1.6.1. Бетон монолитного железобетонного пролетного строения В35 F200 W8.

Бетонные поверхности пролетного строения окрашиваются текстурной перхлорвиниловой краской в два слоя.

Проезжая часть

Конструкция проезжей части состоит из:

- выравнивающего слоя из гидрофобного бетона;
- гидроизоляционного слоя;
- защитного слоя из бетона, армированного металлической сварной сеткой;
- ездового полотна;
- барьерного ограждения проезжей части;
- перильного ограждения.

Поверх монолитного пролётного строения устраивается выравнивающий слой из гидрофобного бетона класса В35, F200, W8 переменной толщины от 30 до 120мм.

На поверхность выравнивающего слоя наплавляется рулонная гидроизоляция «Мостопласт» толщиной 5мм.

Поверхность бетона должна соответствовать требованиям раздела 5 «Руководства по применению гидроизоляционного материала для гидроизоляции железобетонной плиты проезжей части мостовых сооружений». Гидроизоляция должна выполняться также в соответствии с «Руководством...» путем наплавления рулонного оклеечного материала на бетон.

После устройства гидроизоляционного слоя на проезжей части моста устраивается защитный слой толщиной 4см из бетона класса В35, F200, W8, армированный металлической сварной сеткой из проволоки 5ВрI по ГОСТ 23279-85 с ячейками 100х100. Защитный слой бетона устраивается во избежание механических повреждений гидроизоляции.

Ездовое полотно шириной 10,0м имеет двухслойное асфальтобетонное покрытие толщиной 80 мм, по 4 см из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б марки II на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2019 («Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия»).

Сток воды с проезжей части моста осуществляется за счет поперечного уклона и продольного уклона моста, который обеспечивается конструкцией и определен профилем дороги.

Барьерное ограждение металлическое из оцинкованной стали запроектировано по СТ РК 2368-2013, в соответствии п. 5.8.7 СП РК 3.03-112-2013. Согласно Таблицы 5 группа дорожных условий принята «Д», по Таблицы 9 уровень минимальной удерживающей способности принят У2 (190кДж). Марка ограждения 15-МО/190-0.8(0.2):1.5-0.6. Высота ограждения при уровне удерживающей способности согласно Таблицы 14 принята 0,8м. Стойки барьерного ограждения металлические из двутавра №14, крепятся к цоколям, приваренным к закладным деталям в металлических тумбах проезжей части. Согласно Таблицы В.4 и В.5 применяется одностороннее ограждение марки 15МО со стойками СМ-5 и шагом расстановки стоек 1,5м, тип балки СБ с толщиной листа 3мм. На подходах барьерное ограждение металлическое из оцинкованной стали запроектировано по СТ РК 2368-2013, в соответствии п. 5.8.7 СП РК 3.03-112-2013. Согласно Таблицы 5 группа дорожных условий принята «Ж», по Таблицы 9 уровень минимальной удерживающей способности принят У1 (130кДж). Марка ограждения 11-ДО/130-0,75:2.5-1.0. Высота ограждения принята 0,75м. Стойки барьерного ограждения металлические из двутавра №12, забуриваются в грунт. Тип антикоррозионной защиты – горячие оцинкование.

Перильное ограждение запроектировано металлическое, высотой 1.1 м в соответствии с СП РК 3.03-112-2013 из секций длиной 3.0 м, стойки которых крепятся к закладным деталям расположенных в монолитном ж/б бортике. Материал перильного ограждения принят - сталь марки СтЗсп. Тип антикоррозионной защиты окрашиваемых элементов – двухкомпонентная, полуглянцевая полиуретановая краска с отвердителем на основе алифатического изоцианата (2204-0204-0104), RAL по согласованию с заказчиком.

Деформационные швы не устраиваются.

Сопряжение моста с насыпью

В проекте предусматривается устройство сопряжения с переходными плитами длиной 4м полузаглубленной конструкции, сборные железобетонные переходные плиты длиной 4,0 м, толщиной 0,25 м, шириной 0,98 м. Марка переходных плит – П400.124.25-1АIII и П400.98.25-1АIII из бетона В30 F200 W8 в количестве 18 плит на мост. При сопряжении на тротуарах приняты сборные железобетонные тротуарные переходные плиты длиной 2,0 м, толщиной 0,15 м и шириной 0,75 м. Марка тротуарных переходных плит – ПТ200.75.15-1АIII из бетона В30 F200 W8 в количестве 10 плиты на мост.

На переходных плитах устраивается дорожная одежда, в конструкцию которой входят: щебеночное основание средней толщиной 20см, нижний слой покрытия из горячего щебеночного пористого асфальтобетона II марки на битуме БНД 70/100, средней толщиной 10см и верхний слой покрытия, состоящий из слоя горячего мелкозернистого высокоплотного асфальтобетона марки II на битуме БНД-70/100, толщиной 9см.

За опорами предусмотрена засыпка дренирующим грунтом (коэффициент фильтрации не менее 2м/сут) при тщательном уплотнении механизированным способом из природной гравийно-песчаной смеси.

Переходные плиты одним концом опираются на прилив, устраиваемый на пролётном строении, другим на щебеночную подушку из фракционированного щебня, устроенную по способу заклинки толщиной 40 см. Под плитой устраивается щебеночная подготовка толщиной 10 см. Щебеночная подушка и щебеночное основание должны тщательно уплотняться.

Бетонные поверхности железобетонных переходных плит, засыпаемых грунтом, обмазываются битумной мастикой в два слоя.

Конуса и укрепление

Заустойная засыпка выполняется из дренирующего грунта. Дренирующий грунт конусов и засыпки за устоями должен отсыпаться послойно с тщательным уплотнением. Коэффициент уплотнения не менее 0.98, а толщина отсыпаемых слоев не более 0.25 м.

Строительные решения по подходам.

Реконструкция участка улицы Керей-Жанибек хандар с организацией движения въезда и выезда в ландшафтный парк с транспортно-пересадочным узлом и паркингом согласно Транспортной схемы и Плана этапов проектирования (приложение 13) будет выполнена II этапом проектирования, отдельным проектом.

Работы по проектированию дорожных подходов к мосту , установка дорожных знаков, нанесение разметки, обустройство и благоустройство прилегающей территории включены во II этап проектирования.

Все данные приведенные в этом проекте носят только информативный характер.

Существующее покрытие и земляное полотно

Существующая дорога характеризуется следующими параметрами поперечного профиля проезжей части и земляного полотна.

Покрытие существующей дорожной одежды на проезжей части шириной от 6,0 м до 7,0 м уложено с ПК 0+00 до ПК 2+28 (проектируемого участка), далее - дорога грунтовая.

Категория дороги и нормы проектирования

На основании технического задания для проектирования приняты следующие технические категории, с параметрами по СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»:

Мост №1 – магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная;

Мост №2 – магистральная улица районного значения пешеходно-транспортная.

Основные технические нормативы, принятые для проектирования приведены в таблице:

№ п.п	Наименование параметров	Нормативы	
		По СП РК 3.01-101- 2013	Принятые
	2	3	4
1.	Категория дороги	II	II
2.	Расчётная скорость движения, км/ч.	70 50	70 50
3.	Число полос движения, шт.	2-4 2	3 2
4.	Ширина полосы движения, м.	3.5 4,0	3.5 4,0
5.	Поперечный уклон проезжей части и укрепительной полосы, ‰	20	20
	Ширина тротуара, м	2,25/1,50	2,25/1,50
6.	Наибольший продольный уклон, ‰	60 40	6 18

Краткая характеристика проектируемого участка.

Участок дороги по рабочему проекту «Строительство мостов через р. Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы, на улице Керей-Жанибек хандар» отнесен к II категории.

Мост №1. Начало мостового перехода ПК 0+23,05. Конец мостового перехода ПК 0+68,85. Строительная длина автодороги с мостом и подходами – 53,8 м.

Мост №2. Начало мостового перехода ПК 0+08,05. Конец мостового перехода ПК 0+28,65. Строительная длина автодороги с мостом и подходами – 28,6 м.

Руководящая рабочая отметка бровки земляного полотна продольного профиля подходов принята из условия минимального возвышения бровки земляного полотна над расчетным горизонтом воды с учетом подпора, затора и набега волны по п.5.4.6 СП РК 3.03-112-2013.

План трассы и продольный профиль.

Проектирование плана трассы и продольного профиля выполнено по нормам для дорог II технической категории с учётом требований СП РК 3.01-101- 2013.

Подъездная дорога к мосту №1 имеет 3 полосы движения. Ширина проезжей части составляет $1,0+3 \times 3,5+1,0=12,5$ м. Устройство тротуаров с двух сторон шириной 2,5 м и 1,5 м (согласно техническому заданию).

Строительство мостового перехода предусматривается на прямом участке.

Границы подсчёта объёмов работ с мостовым переходом по дорожной одежде, земляному полотну ПК 0+19,03 по концам переходных плит.

Границы работ подходов к автодорожному мосту приняты на ПК 0+19,03 и ПК 0+68,85.

Подъездная дорога к мосту №2 имеет 2 полосы движения. Ширина проезжей части составляет $1,0+2 \times 4,0+1,0=10,0$ м. Устройство тротуаров с двух сторон шириной 2,5 м и 1,5 м (согласно техническому заданию).

Строительство мостового перехода предусматривается на прямом участке.

Границы подсчёта объёмов работ с мостовым переходом по дорожной одежде, земляному полотну и дорожной разметке приняты на ПК 0+04,05 и ПК 0+32,65 по концам переходных плит.

На участках подходов к автодорожному мосту на расстоянии 10 м от задней грани устоев земляное полотно имеет постоянную ширину.

Границы работ подходов к автодорожному мосту приняты на ПК 0+04,05 и ПК 0+32,65.

Электротехническая часть

Основные сведения и исходные данные

Электротехническая часть проекта разработан на основании:

Настоящий комплект разработан на основании технического задания на проектирование, выданного ТОО «MEDEO ECO PARK» от 20 февраля 2025 года.

Раздел "Наружное освещения" разработан в соответствии с СН РК 4.04-04-2019 "Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов".

Электроснабжение и освещение

Согласно СН РК 4.04-04-2019 средняя горизонтальная освещённость проезжей части принята 20 лк ($1,2 \text{ кд/м}^2$).

Наружное освещение проезжей части выполняется консольными светодиодными светильниками «Road Flair» мощностью 120 Вт. Высота подвеса светильников над уровнем проезжей части автодороги принята 10 м. Светильники монтируются на Г-образные кронштейны вылетом на 1,5 м. Опоры приняты металлические фланцевые граненные конические горячего цинкования типа СТВ-10-3 высотой 10 м. Опоры устанавливаются на закладные детали типа ФТ-0,219-2,0 (К300/М20/4) высотой 2 м замоноличенные в бетон и крепятся болтами М20. Котлованы под фундаменты опор освещения бурятся на глубину 2,0 м, диаметром 0,5 м. На дно котлована выполняется щебеночная подсыпка высотой 0,1 м. По конструкции моста опоры освещения устанавливаются на закладные детали, учтенные в разделе ИС.

Электроснабжение и точка подключения сетей наружного освещения предусмотрена в рабочем проекте разработанном ТОО "KZSTRATA" чертеж "2024-01/S-ЭОМ".

Распределительная сеть наружного освещения выполняется в земле в траншее бронированным кабелем АВБбШв на глубине 0,7 м от планировочной отметки. Вдоль конструкции моста кабель прокладывается в стальной трубе.

Ответвления к светильникам выполняется в протяжных коробках с помощью ответвительных сжимов У731М У3, без разрезания жил кабеля. Коробки устанавливаются в разрез труб для кабелей рядом с опорами. Ответвления кабелей к опорам выполняется в гибком герметичном металлорукаве. Подъем кабеля внутри опор к светильнику выполняется кабелем медным ВВГ сечением 3х1,5 мм². Для защиты кабеля от токов КЗ и для отключения светильника при ремонтных работах, внутри опоры предусмотрен автоматический выключатель однополюсный марки ВА47-29. Автоматический выключатель устанавливается для каждого светильника отдельно. Вся электрическая нагрузка от светильников равномерно распределена между фазами распределительной сети.

Электромонтажные работы необходимо производить с соблюдением соответствующих организационных и технических мероприятия согласно требованиям действующих Правил - ПУЭ РК, ПТЭ, ПТБ.

Основные технические показатели по разделу:

- напряжение сети освещения - 380/220 В;
- коэффициент мощности - 0,95;
- общая расчётная мощность - 0,72 кВт;
- количество металлических опор освещения - 6 шт
- количество светильников на опорах - 6 шт;
- общая длина кабельной траншеи - 223 м;
- протяженность кабеля внутри опор - 69 м.

Основные технико-экономические показатели

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта приведены в таблице 15.1-3

Таблица 15.1-3

№ пп	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Наименование объекта	-	Строительство мостов через р. Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы, на улиуе Керей-Жанибек хандар
2	Административное положение		г. Алматы, Медеуский район, ул. Керей-Жанибек Хандар
3	Вид строительства	-	Новое строительство

№ пп	Наименование	Ед. изм	Количество
4	Строительная длина моста №1	км	0.0458
5	Строительная длина моста №2	км	0.0206
6	Категория улицы	-	Магистральная транспортно-пешеходная улица(мост 1), пешеходно-транспортная улица (мост 2) районного значения
7	Количество полос движения	полоса	3 (мост 1) / 2 (мост 2)
8	Расчетная скорость движения	км/час	70 (мост 1) / 50 (мост 2)
9	Ширина полосы движения для моста №1	м	3,5
10	Ширина полосы движения для моста №2	м	4,0
11	Ширина проезжей части на подходах у моста №1:	м	10,5
12	Ширина проезжей части на подходах у моста №2:	м	8,0
13	Наибольший продольный уклон	‰	5‰ 18‰
14	– Тип дорожной одежды	-	Капитальный
15	Тип покрытия	-	Двухслойное Горячий асфальтобетон
16	Стоимость строительства в текущих ценах по состоянию на II квартал 2025года		1 653 414,133
17	Срок строительства (общий)	мес	10 мес.

1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 кодекса

Данный вид деятельности не входит в Приложение 2 ЭК РК. Согласно «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246, п.п.8, п. 12 строительно-монтажные работы относятся к III категории, так как данные строительно-монтажные работы не вносят изменения в технологический процесс объекта в результате которых увеличивается объем, количество и (или) интенсивность эмиссий при его эксплуатации.

Данный вид деятельности не входит в Перечень областей применения наилучших доступных технологий (Приложение 3 ЭК РК).

Строительная техника, участвующая в строительстве оснащена катализаторами, задачей которых является снижение количества вредных веществ в выхлопных газах.

Другого газо-пылеулавливающего оборудования на период строительных работ не предусмотрено.

В целях уменьшения пылевых выделений предусмотрено гидроорошение поливомоечной машиной.

1.7. Описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

На момент начала проведения строительно-монтажных работ, земельный участок свободен от какой-либо застройки, существующих строений и сооружений, в связи с чем, проведение работ по попуттилизации существующих зданий не планируется.

1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

1.8.1. Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории.

Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов при реализации проекта приняты следующие критерии:

- максимально-разовые концентрации (ПДК м.р.), согласно списку «Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (приложения 1 к Гигиеническим нормативам «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168).

Согласно санитарным нормам РК, на границе жилых районах приземная концентрация ЗВ не должна превышать 1ПДК.

В данном разделе рассмотрена потенциальная возможность воздействия на атмосферный воздух от намечаемой деятельности создание системы внешнего электроснабжения для строящегося парка с транспортно-пересадочным узлом (ТПУ) и объектами обслуживания населения в Медеуском районе г.Алматы.

При выполнении строительных работ будет применяться ряд спецтехники и автотранспорта. При работе двигателей внутреннего сгорания (ДВС) задействованного транспорта в атмосферный воздух выделяются оксид углерода, диоксид азота, бенз(а)пирен, диоксид серы, углеводороды и сажа.

На основании «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 расчёт платы за выбросы от передвижных источников определяется исходя из ставки за выброс в атмосферу от передвижных источников и массы топлива, израсходованного за отчётный период (фактически сожжённого топлива).

Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта будут осуществляться платежи в установленном законом порядке.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения строительства

На период строительства имеются следующие источники выбросов загрязняющих веществ:

Выбросы от работы автотранспорта (источник №6001). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, диоксид серы, сажа, оксид азота.

Выбросы пыли при автотранспортных работах (источник №6002). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Сварочные работы (источник №6003). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид железа, оксид марганца, фториды, фтористые газообразные, пыль неорганическая, диоксид азота, углерод оксид.

Окрасочные работы (источник №6004). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: взвешенные вещества, ксилол, уайт-спирит, толуол, ацетон, бутилацетат, спирт н-бутиловый, спирт изобутиловый.

Выемка грунта (источник №6005). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Обратная засыпка грунта (источник №6006). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Прием инертных материалов (источник №6007). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Гидроизоляция (источник №6008). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: углеводороды предельные.

Укладка асфальта (источник №6009). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: углеводороды предельные.

Механический участок (источник №6010). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: взвешенные вещества, пыль абразивная.

Работы отбойным молотком (источник №6011). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Газопламенная горелка (источник №6012). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, азота диоксид, углеводороды, сажа, диоксид серы, формальдегид.

Компрессор с ДВС (источник №0001). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, азота диоксид, азота оксид, углеводороды, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Битумный котел (источник №0002). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: сажа, сера диоксид, азота оксид, азота диоксид, оксид углерода.

При строительстве проектируется использовать следующие материалы и осуществить объем работ:

Наименование	Ед. изм.	Объем
Вынимаемый грунт	м ³	1556,78
Обратная засыпка	м ³	569,1
Щебень	м ³	602,9096
Песок кварцевый	т	28,418
Песок	м ³	1,6785
ПГС	м ³	1551,7
Электроды УОНИ 13/45	кг	1492,118
Электроды АНО-4	кг	119,6
Проволока для сварки	кг	0,52472
Пропан-бутановая смесь	кг	371,271
Припой оловянно-свинцовые	т	0,00281
Термическая сварка	час/период	198,878
Грунтовка ГФ-021	т	0,0094268
Эмаль ПФ-115	т	0,0024372
Лак БТ-123	кг	1420,1
Лак кузбасский	т	0,0858
Краска МА-015	кг	37,104
Краска ХВ-161	кг	690,2348
Растворитель 646	т	0,002779
Бензин-растворитель	т	0,3950672
Площадь гидроизоляции	м ²	778,36
Асфальтные покрытия	м ²	975,7
Дрель электрическая	час/период	38,955
Шлифовальная машина	час/период	10,347
Пила электрическая	час/период	23,374
Перфоратор	час/период	2,842
Ножницы электрические	час/период	2,116
Отрезной станок	час/период	294,305

Молоток отбойный	час/период	222,679
Горелки газопламенные	час/период	69,404
Компрессор с ДВС	час/период	1362,2
Котел битумный	час/период	115,815

**Обоснование достоверности расчета количественного состава выбросов
на период строительства**

Источник №6001

Выбросы от работы автотранспорта

Расчет проведен согласно Приложению № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п, применительно к расчетам выбросов от карьерного транспорта. В соответствии с п.19 приказа Министра ООС от 16.04.2012 г №110-Ө максимальные разовые выбросы ГВС от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/период) не нормируются.

$$M_i(\text{г/сек}) = q \cdot N / 3.6$$

q- удельный усредненный выброс i-го загрязняющего вещества автомобилей j-марки с учетом различных режимов работы двигателя, кг/ч,

N- наибольшее количество одновременно работающих автомобилей j-марки в течение часа.

Максимальный разовый выброс диоксида серы (SO₂), при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$M_i(\text{г/сек}) = 0,02 \cdot V_{\text{час}} \cdot Sr / 3,6$$

V_{час}- часовой расход топлива всей техникой, одновременно работающей на данном участке, кг/час.

Sr- % содержание серы – 0,3 %.

Суммарные выбросы оксидов азота разделяются на диоксид и оксид азота согласно формулам

$$M_{\text{NO}_2} = M_{\text{NO}_x} \cdot 0,8$$

$$M_{\text{NO}} = M_{\text{NO}_x} \cdot 0,65 \cdot (1 - 0,13)$$

**Удельные выбросы загрязняющих веществ дизельными двигателями
автомобилей**

Загрязняющие вещества	Удельные усредненные выбросы ЗВ с учетом работы двигателей при различных режимах (q _{1ij}), кг/ч
Оксид углерода, СО	0,339
Оксиды азота, NO _x	1,018
Углеводороды, CH	0,106
Сажа, С	0,030

Расчет:

q- из таблицы, N - 2 ед.

Вчас- 21 кг/час

Наименование	Максимально-разовый выброс, г/сек
Оксид углерода, CO	0,188
Оксиды азота, NOx	0,566
В том числе	
NO2	0,4528
NO	0,07358
Углеводороды, CH	0,059
Сажа, C	0,0167
Диоксид серы	0,035

Выбросы от данного источника не нормируются, рассчитаны для комплексной оценки воздействия предприятия на прилегающую территорию.

Источник №6002

Выбросы пыли при автотранспортных работах

Количество пыли, выделяемое автотранспортом в пределах строительной площадки, рассчитываем согласно методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12. 06. 2014г. №221-ө):

$$Q_{\text{сек}} = (C_1 * C_2 * C_3 * N * L * q_1 * C_6 * C_7) / 3600 + C_4 * C_5 * C_6 * q_2^1 * F_0 * n, \text{ г/сек},$$

$$Q_{\text{год}} = (C_1 * C_2 * C_3 * N * L * q_1 * C_6 * C_7) + C_4 * C_5 * C_6 * q_2^1 * F_0 * n, \text{ т/период},$$

где: C_1 - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта, т-1,0;

C_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на стройплощадке, км/час - 0,6;

C_3 - коэффициент, учитывающий состояние автодорог – 0,1;

C_4 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе определяемый как соотношение $C_4 = F_{\text{факт}} / F_0 - 1,3$;

$F_{\text{факт}}$ – фактическая площадь поверхности материала на платформе, м²;

F_0 – средняя площадь платформы, м²;

C_5 - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала - 1,0;

C_6 - коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя - 0,1;

N - число ходов (туда и обратно в пределах строительной площадки) всего автотранспорта в час - 2;

L – среднее расстояние транспортировки в пределах площадки, км - 0,01;

q_1 - пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега - 1450 г;

q_2^1 - пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²*сек-0,002;

n - число автомашин, работающих на площадке – 3;

C_7 – коэффициент, долю пыли, уносимой в атмосферу, и равный 0,01.

$$Q_{\text{сек}} = (1,0 * 0,6 * 0,1 * 2 * 0,01 * 1450 * 0,1 * 0,01) / 3600 + 1,3 * 1,0 * 0,1 * 0,002 * 14 * 3 \\ = 0,00000048 + 0,01092 \text{ г/сек} = 0,01092 \text{ г/сек}$$

$$Q_{\text{год}} = (1,0 \cdot 0,6 \cdot 0,1 \cdot 2 \cdot 0,01 \cdot 1450 \cdot 0,1 \cdot 0,01) + 1,3 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 0,002 \cdot 14 \cdot 3 \\ = 0,00174 + 0,01092 \text{ г/сек} = 0,01266 \text{ т/период}$$

Источник №6003

Сварочные работы

В целом на площадке будет израсходовано:

Электроды УОНИ 13/45	кг	1492,118
Электроды АНО-4	кг	119,6
Проволока для сварки	кг	0,52472
Пропан-бутановая смесь	кг	371,271
Припой оловянно-свинцовые	т	0,00281
Термическая сварка	час/период	198,878

Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана 2004 г.

Электроды марки УОНИ 13/45

В целом на площадке будет израсходовано 1492,118 кг электродов марки УОНИ 13/45. Расход электродов марки УОНИ 13/45 – 0,5 кг/час.

Расчет применим к электроду марки УОНИ-13/45.

Оксиды железа (0123):

$$M_{\text{сек}} = 10,69 \text{ г/кг} \cdot 0,5 \text{ кг/час} / 3600 = 0,00148 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 10,69 \text{ г/кг} \cdot 1492,118 / 1000000 = 0,01595 \text{ т/период.}$$

Оксиды марганца (0143):

$$M_{\text{сек}} = 0,92 \cdot 0,5 / 3600 = 0,000128 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,92 \cdot 1492,118 / 1000000 = 0,00137 \text{ т/ период.}$$

Пыль неорганическая (2908):

$$M_{\text{сек}} = 1,4 \cdot 0,5 / 3600 = 0,0002 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 1,4 \cdot 1492,118 / 1000000 = 0,00209 \text{ т/ период.}$$

Фториды (0344):

$$M_{\text{сек}} = 3,3 \cdot 0,5 / 3600 = 0,000458 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 3,3 \cdot 1492,118 / 1000000 = 0,004924 \text{ т/ период.}$$

Фтористые газообразные (0342):

$$M_{\text{сек}} = 0,75 \cdot 0,5 / 3600 = 0,000104 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,75 \cdot 1492,118 / 1000000 = 0,001119 \text{ т/ период.}$$

Диоксид азота (0301):

$$M_{\text{сек}} = 1,5 \cdot 0,5 / 3600 = 0,000208 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 1,5 \cdot 1492,118 / 1000000 = 0,00224 \text{ т/ период.}$$

Оксид углерода (0337):

$$M_{\text{сек}} = 13,3 \cdot 0,5 / 3600 = 0,00185 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 13,3 \cdot 1492,118 / 1000000 = 0,019845 \text{ т/ период.}$$

Выбросы составят:

Наименование	Выбросы

вещества	г/сек	т/период
Железо оксид	0,00148	0,01595
Оксиды марганца	0,000128	0,00137
Пыль неорганическая	0,0002	0,00209
Фторид водорода	0,000458	0,004924
Фтористые газообразные	0,000104	0,001119
Диоксид азота	0,000208	0,00224
Оксид углерода	0,00185	0,019845

Электроды марки АНО-4

В целом на площадке будет израсходовано 119,6 кг электродов марки Э-42. Расход электродов 0,5 кг/час.

Расчет применим к электроду марки АНО-4.

Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана 2004 г.

Оксиды железа (0123):

$$Мсек = 15,73 \text{ г/кг} * 0,5 \text{ кг/час} / 3600 = 0,00218 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 15,73 \text{ г/кг} * 119,6 / 1000000 = 0,00188 \text{ т/период.}$$

Оксиды марганца (0143):

$$Мсек = 1,66 * 0,5 / 3600 = 0,000231 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 1,66 * 119,6 / 1000000 = 0,000199 \text{ т/ период.}$$

Пыль неорганическая-SiO₂ (20-70%) (2908):

$$Мсек = 0,41 * 0,5 / 3600 = 0,000057 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 0,41 * 119,6 / 1000000 = 0,000049 \text{ т/ период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,00218	0,00188
Оксиды марганца	0,000231	0,000199
Пыль неорганическая-SiO ₂ (20-70%)	0,000057	0,000049

Сварочная проволока

Сварка производится в среде углекислого газа проволокой. Расход проволоки составляет – 0,52472 кг/период.

Оксиды железа (0123):

$$Мсек = 7,67 \text{ г/кг} * 0,05 \text{ кг/час} / 3600 = 0,0001 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 7,67 \text{ г/кг} * 0,52472 / 1000000 = 0,000004 \text{ т/ период.}$$

Оксиды марганца (0143):

$$Мсек = 1,9 * 0,05 / 3600 = 0,000026 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 1,9 * 0,52472 / 1000000 = 0,000000997 \text{ т/ период.}$$

Пыль неорганическая (2908):

$$Мсек = 0,43 * 0,05 / 3600 = 0,000006 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,43 * 0,52472 / 1000000 = 0,000000226 \text{ т/ период.}$$

Выбросы по проволоку составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,0001	0,000004
Оксиды марганца	0,000026	0,000000997
Пыль неорганическая	0,000006	0,000000226

Сварка пропанобутановой смесью

Расход пропан бутана – 371,271 кг.

Расчет выбросов произведен по «Методике определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения», Приложение №4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Диоксид азота:

$$M_{\text{сек}} = 15 * 1,0 / 3600 = 0,00417 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 15 * 371,271 / 1000000 = 0,00557 \text{ т/период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Диоксид азота	0,00417	0,00557

Паяльные работы

Расчет произведен согласно методике расчета выбросов загрязняющих веществ от различных производственных участков (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008г. №100-п).

Валовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = q \times t \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{M_{\text{год}} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек}$$

где q - удельные выделения свинца и оксидов олова, г/сек (таблица 4.8);

t - «чистое» время работы паяльником в год, час/год.

"Чистое" время работы оборудования, час/год, **T = 28,1**

Количество израсходованного припоя за год, кг, **M = 2,81**

Марка применяемого материала: ПОС-40

Свинец и его неорганические соединения

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), **Q = 0.000005**

$$0.000005 * 28,1 * 3600 * 10^{-6} = 0,00000051 \text{ т/год}$$

$$(0,00000051 * 10^6) / (28,1 * 3600) = 0,000005 \text{ г/сек}$$

Олово оксид

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), **Q = 0.0000033**

$$0.0000033 * 28,1 * 3600 * 10^{-6} = 0,000000334 \text{ т/год}$$

$$(0,000000334 * 10^6) / (28,1 * 3600) = 0,0000033 \text{ г/сек}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Свинец и его неорганические соединения	0,000005	0,00000051
Олово оксид	0,0000033	0,000000334

Термическая сварка

Расчет произведен согласно методике расчета выбросов загрязняющих веществ от различных производственных участков (приложение №7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008г. №100-п).

Валовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$M_i = q_i * N, \text{ т/год}$$

где, q_i – удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку;

N – количество сварок в течение года (период).

Максимально-разовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$Q_i = M_i * 10^6 / T * 3600, \text{ г/сек}$$

где, T – годовое время работы оборудования, часов.

Время работы оборудования, час/год, **$T = 198,878$**

Количество сварок в течение года (период), **$N = 795,512$**

Выбросы вредных веществ составят:

Винил хлористый(0827):

$$M_i = 0,0039 * 795,512 / 10^6 = 0,0000031 \text{ т/период}$$

$$Q_i = 0,0000031 * 10^6 / 198,878 * 3600 = 0,0000043 \text{ г/сек}$$

Углерод оксид(0337):

$$M_i = 0,009 * 795,512 / 10^6 = 0,00000716 \text{ т/период}$$

$$Q_i = 0,00000716 * 10^6 / 198,878 * 3600 = 0,00001 \text{ г/сек}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Винил хлористый	0,0000043	0,0000031
Углерод оксид	0,00001	0,00000716

Выбросы по источнику составят:

Наименование ЗВ	г/с	т/период
Свинец и его неорганические соединения	0,000005	0,00000051
Олово оксид	0,0000033	0,000000334
Диоксид азота	0,004378	0,00781
Железо оксид	0,00376	0,017834
Оксиды марганца	0,000385	0,001569997
Оксид углерода	0,00186	0,01985216

Пыль неорганическая-SiO ₂ (20-70%)	0,000263	0,002139226
Фторид водорода	0,000458	0,004924
Фтористые газообразные	0,000104	0,001119
Винил хлористый	0,0000043	0,0000031

Источник №6004
Окрасочные работы

При покраске используются:

Грунтовка ГФ-021	т	0,0094268
Эмаль ПФ-115	т	0,0024372
Лак БТ-123	кг	1420,1
Лак кузбасский	т	0,0858
Краска МА-015	кг	37,104
Краска ХВ-161	кг	690,2348
Растворитель 646	т	0,002779
Бензин-растворитель	т	0,3950672

Расчет выбросов произведен «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004».

Грунтовка марки ГФ-021

Расход грунтовки составит – 0,0094268 т/период, 0,72 кг/час, 0,2 г/с.

Состав грунтовки ГФ - 021:

- сухой остаток - 55 %;
- летучая часть - 45 %,

в том числе:

- ксилол - 100 %;

При окраске в атмосферу выделяется 30 % красочного аэрозоля и 25 % растворителя.

Взвешенные вещества:

$$M_{\text{сек}} = 0,2 \text{ г/с} * 0,55 * 0,3 = 0,165 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0094268 * 0,55 * 0,3 = 0,001555 \text{ т/период.}$$

Ксилол:

При окраске: $M_{\text{сек}} = 0,2 * 0,45 * 0,25 * 1 = 0,0225 \text{ г/с.}$

При сушке: $M_{\text{сек}} = 0,2 * 0,45 * 0,75 * 1 = 0,0675 \text{ г/с.}$

$$M_{\text{год}} = 0,0094268 * 0,45 * 1 * 1 = 0,004242 \text{ т/период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,165	0,001555
Ксилол	0,0675	0,004242

Эмаль пентафталеваля ПФ-115

Расход эмали-ПФ 115 – 0,0024372 т/период, 1,5 кг/час, 0,42 г/с.

Состав краски ПФ-115:

Сухой остаток – 55%;

Летучая часть – 45% в том числе;

Ксилол – 50%;

Уайт-спирит – 50%.

Окраска металлических изделий производится краскопультот. При окраске краскопультот в атмосферу выделяется 30% красочного аэрозоля и 25 % растворителей. При сушке окрашенных изделий в атмосферу выделяется 75% ВВВ.

Взвешенные частицы:

$$M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,55 * 0,3 = 0,0693 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0024372 * 0,3 * 0,55 = 0,000402 \text{ т/ период.}$$

Ксилол:

$$\text{При окраске: } M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,45 * 0,5 * 0,25 = 0,0236 \text{ г/сек}$$

$$\text{При сушке: } M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,45 * 0,5 * 0,75 = 0,071 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0024372 * 0,45 * 0,5 * 1 = 0,000548 \text{ т/ период.}$$

Уайт-спирит:

$$\text{При окраске: } M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,45 * 0,5 * 0,25 = 0,0236 \text{ г/сек}$$

$$\text{При сушке: } M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,45 * 0,5 * 0,75 = 0,071 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0024372 * 0,45 * 0,5 * 1 = 0,000548 \text{ т/ период.}$$

Выбросы по эмали составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,0693	0,000402
Ксилол	0,071	0,000548
Уайт-спирит	0,071	0,000548

Лак битумный марки БТ-123, Лак кузбасский

Расчет применим к лаку марки БТ-577.

Расход составит – 1,5059 т/период, 1,5 кг/час, 0,42 г/с.

Состав лака БТ-577:

- сухой остаток - 37 %;
- летучая часть - 63 %, в том числе:
- уайт-спирит – 42,6 %;
- ксилол - 57,4 %.

При окраске краскопультот в атмосферу выделяется 30 % красочного аэрозоля и 25 % растворителей. При сушке в атмосферу выделяется 75 % вредных веществ.

Взвешенные вещества:

$$M_{\text{сек}} = 0,42 \text{ г/с} * 0,37 * 0,3 = 0,04662 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 1,5059 * 0,37 * 0,3 = 0,16715 \text{ т/период.}$$

Уайт-спирит

$$\text{При окраске: } M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,426 * 0,63 * 0,25 = 0,0282 \text{ г/с.}$$

При сушке: $M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,426 * 0,63 * 0,75 = 0,0845 \text{ г/с.}$

$M_{\text{год}} = 1,5059 * 0,426 * 0,63 * 1 = 0,40415 \text{ т/период.}$

Ксилол:

При окраске: $M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,574 * 0,63 * 0,25 = 0,038 \text{ г/с.}$

При сушке: $M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,574 * 0,63 * 0,75 = 0,1139 \text{ г/с.}$

$M_{\text{год}} = 1,5059 * 0,574 * 0,63 * 1 = 0,5446 \text{ т/период.}$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,04662	0,16715
Уайт-спирит	0,0845	0,40415
Ксилол	0,1139	0,5446

Краски марки МА-015

Расчет применим к краске марки МЛ-242.

Расход краски составляет: 0,037104 т/период, 1,5 кг/час, 0,42 г/с.

Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана 2004 г.

Состав краски МЛ - 242:

- сухой остаток - 56 %;
- летучая часть - 44 %, в том числе:
 - спирт н-бутиловый - 20 %;
 - спирт изобутиловый - 20 %;
 - ксилол - 60 %.

При окраске краскопультom в атмосферу выделяется 30 % красочного аэрозоля и 25 % растворителей. Сушка производится в течении 3-х часов до полного высыхания, согласно технологии. При сушке в атмосферу выделяется 75 % вредных веществ.

Взвешенные вещества:

$M_{\text{сек}} = 0,42 \text{ г/с} * 0,56 * 0,3 = 0,07056 \text{ г/с.}$

$M_{\text{год}} = 0,037104 * 0,56 * 0,3 = 0,00623 \text{ т/период.}$

Спирт н-бутиловый:

При окраске: $M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,2 * 0,44 * 0,25 = 0,00924 \text{ г/с.}$

При сушке: $M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,2 * 0,44 * 0,75 / 3 = 0,00924 \text{ г/с.}$

$M_{\text{год}} = 0,037104 * 0,2 * 0,44 * 1 = 0,00327 \text{ т/период.}$

Спирт изобутиловый:

При окраске: $M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,2 * 0,44 * 0,25 = 0,00924 \text{ г/с.}$

При сушке: $M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,2 * 0,44 * 0,75 / 3 = 0,00924 \text{ г/с.}$

$M_{\text{год}} = 0,037104 * 0,2 * 0,44 * 1 = 0,00327 \text{ т/период.}$

Ксилол:

При окраске: $M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,6 * 0,44 * 0,25 = 0,02772 \text{ г/с.}$

При сушке: $M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,6 * 0,44 * 0,75 / 3 = 0,02772 \text{ г/с.}$

$$M_{\text{год}} = 0,037104 * 0,6 * 0,44 * 1 = 0,009795 \text{ т/период.}$$

Выбросы составят:

Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,07056	0,00623
Спирт н-бутиловый	0,00924	0,00327
Спирт изобутиловый	0,00924	0,00327
Ксилол	0,02772	0,009795

Эмаль марки ХВ-161

Расчет применим к эмали марки ХВ-124. Расход эмали составляет: 0,69023 т/период, 1,0 кг/час, 0,28 г/с.

Состав краски ХВ - 124:

- сухой остаток - 73 %;
- летучая часть - 27 %, в том числе:
- толуол – 62 %;
- бутилацетат – 12 %;
- ацетон – 26 %.

При окраске краскопультom в атмосферу выделяется 30 % красочного аэрозоля и 25 % растворителей. При сушке в атмосферу выделяется 75 % вредных веществ.

Взвешенные частицы:

$$M_{\text{сек}} = 0,28 \text{ г/с} * 0,73 * 0,3 = 0,06132 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,69023 * 0,73 * 0,3 = 0,15116 \text{ т/период.}$$

Толуол:

При окраске: $M_{\text{сек}} = 0,28 * 0,62 * 0,27 * 0,25 = 0,01172 \text{ г/с.}$

При сушке: $M_{\text{сек}} = 0,28 * 0,62 * 0,27 * 0,75 = 0,0352 \text{ г/с.}$

$$M_{\text{год}} = 0,69023 * 0,62 * 0,27 * 1 = 0,11554 \text{ т/период.}$$

Ацетон:

При окраске: $M_{\text{сек}} = 0,28 * 0,26 * 0,27 * 0,25 = 0,005 \text{ г/с.}$

При сушке: $M_{\text{сек}} = 0,28 * 0,26 * 0,27 * 0,75 = 0,0147 \text{ г/с.}$

$$M_{\text{год}} = 0,69023 * 0,26 * 0,27 * 1 = 0,04845 \text{ т/период.}$$

Бутилацетат:

При окраске: $M_{\text{сек}} = 0,28 * 0,12 * 0,27 * 0,25 = 0,0023 \text{ г/с.}$

При сушке: $M_{\text{сек}} = 0,28 * 0,12 * 0,27 * 0,75 = 0,0068 \text{ г/с.}$

$$M_{\text{год}} = 0,69023 * 0,12 * 0,27 * 1 = 0,02236 \text{ т/период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные частицы	0,06132	0,15116
Толуол	0,0352	0,11554
Ацетон	0,0147	0,04845
Бутилацетат	0,0068	0,02236

Растворителя №646, Бензин-растворитель

Расход составляет: 0,39785 т/период, 0,5 кг/час.

Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана 2004 г.

Состав растворителя №646:

Летучая часть – 100% в том числе:

Ацетон - 7

Спирт н-бутиловый - 15%

Спирт этиловый - 10%

Бутилацетат - 10%

Этилцеллозольв - 8%

Толуол - 50%

Ацетон:

$$M_{\text{сек}} = 0,5 * 100 * 100 * 7 / (1000000 * 3,6) = 0,00972 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,39785 * 100 * 100 * 7 / 1000000 = 0,02785 \text{ т/период}$$

Спирт н-бутиловый:

$$M_{\text{сек}} = 0,5 * 100 * 100 * 15 / (1000000 * 3,6) = 0,02083 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,39785 * 100 * 100 * 15 / 1000000 = 0,05968 \text{ т/период}$$

Спирт этиловый:

$$M_{\text{сек}} = 0,5 * 100 * 100 * 10 / (1000000 * 3,6) = 0,01389 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,39785 * 100 * 100 * 10 / 1000000 = 0,03978 \text{ т/период}$$

Бутилацетат:

$$M_{\text{сек}} = 0,5 * 100 * 100 * 10 / (1000000 * 3,6) = 0,01389 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,39785 * 100 * 100 * 10 / 1000000 = 0,03978 \text{ т/период}$$

Этилцеллозольв:

$$M_{\text{сек}} = 0,5 * 100 * 100 * 8 / (1000000 * 3,6) = 0,01111 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,39785 * 100 * 100 * 8 / 1000000 = 0,03183 \text{ т/период}$$

Толуол:

$$M_{\text{сек}} = 0,5 * 100 * 100 * 50 / (1000000 * 3,6) = 0,06944 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,39785 * 100 * 100 * 50 / 1000000 = 0,19893 \text{ т/период}$$

Выбросы по растворителю 646 составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Ацетон	0,00972	0,02785
Спирт н-бутиловый	0,02083	0,05968
Спирт этиловый	0,01389	0,03978
Бутилацетат	0,01389	0,03978
Этилцеллозольв	0,01111	0,03183
Толуол	0,06944	0,19893

Так как покраска и сушка не производится одновременно, то максимально-разовые выбросы принимаются при сушке.

Выбросы по источнику составят:

Наименование ЗВ	г/сек	т/период.
Ацетон	0,02442	0,0763
Спирт н-бутиловый	0,03007	0,06295
Спирт изобутиловый	0,00924	0,00327
Спирт этиловый	0,01389	0,03978
Бутилацетат	0,02069	0,06214
Этилцеллозольв	0,01111	0,03183
Взвешенные частицы	0,4128	0,326497
Ксилол	0,28012	0,559185
Толуол	0,10464	0,31447
Уайт-спирит	0,1555	0,404698

Источник №6005

Выемка грунта

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.04.2014г. №221-ө), 24. Выбросы при выемочно-погрузочных работах:

При работе экскаваторов пыль выделяется, главным образом, при погрузке материала в автосамосвалы.

$$Q_2 = \frac{P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B_1 * G * 10^6}{3600}$$

где, P1 - доля пылевой фракции в породе; определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм (P1=k1)–0,03;

P2 - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения P2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы (P2 = k2 из таблицы 1) -0,01;

P3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике (P3 = k3) - 1,2;

P4 - коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике (P4=k4) –0,1;

G - количество перерабатываемой породы - т/ч;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,6.

P5 - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике (P5 = k5)-0,7;

P6 - коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике (P6=k6)-1;

Объем вынимаемого грунта $1556,78 \text{ м}^3 \cdot 1,9 = 2957,882 \text{ т}$

Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)

$Q2 \text{ сек} = (0,03 \cdot 0,01 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 1,0 \cdot 0,6 \cdot 15 \cdot 10^6) / 3600 = 0,063 \text{ г/с}$

$Q2 \text{ пер.} = 0,03 \cdot 0,01 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 1,0 \cdot 0,6 \cdot 2957,882 = 0,04472 \text{ т/период}$

Источник №6006

Обратная засыпка грунта

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.04.2014г. №221-ө), 24. Выбросы при выемочно-погрузочных работах:

При работе экскаваторов пыль выделяется, главным образом, при погрузке материала в автосамосвалы.

$$Q2 = \frac{P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot P4 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B1 \cdot G \cdot 10^6}{3600}$$

где, P1 - доля пылевой фракции в породе; определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм (P1=k1)–0,03;

P2 - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения P2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы (P2 = k2 из таблицы 1) -0,01;

P3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике (P3 = k3) - 1,2;

P4 - коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике (P4=k4) –0,1;

G - количество перерабатываемой породы - т/ч;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,4.

P5 - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике (P5 = k5)-0,7;

P6 - коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике (P6=k6)-1,0;

Объем обратной засыпки грунта $569,1 \text{ м}^3 \cdot 1,9 = 1081,29 \text{ т}$

Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)

$Q2 \text{ сек} = (0,03 \cdot 0,01 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 1,0 \cdot 0,4 \cdot 15 \cdot 10^6) / 3600 = 0,042 \text{ г/с}$

$$Q_2 \text{ пер.} = 0,03 \cdot 0,01 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 1,0 \cdot 0,4 \cdot 1081,29 = 0,01089 \text{ т/период}$$

Источник №6007

Прием инертных материалов

На участке будет производиться хранение материалов:

Щебень	602,9096 м ³	1627,856 т
Песок кварцевый	-	28,418 т
Песок	1,6785 м ³	4,3641 т
ПГС	1551,7 м ³	4034,42 т

Выгрузка щебня

Грузооборот щебня за период строительства – 1627,856 т (10,0 т/час).

Производим расчет пыли как о т неорганизованных источников выбросов, согласно Приложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.

Максимальный объем пылевывделений от выгрузки сырья рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600};$$

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}}$$

где:

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,06;

k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,03;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия – 1,2;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;

При учетывании местных условий, степень защищённости узла от внешних воздействий и условий пылеобразования инертных материалов имеет коэффициент 1,0 открытый узел, с 4 сторон.

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала – 0,6;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала – 0,5;

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ - свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,6;

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки, т/час;

$G_{\text{год}}$ – производительность узла пересыпки, т/год;

Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния (2908)

$$Q_{\text{сек}} = (0,06 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 10,0 \cdot 10^6) / 3600 = 0,216 \text{ г/сек}$$

$$Q_{\text{пер.}} = 0,06 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 1627,856 = 0,12658 \text{ т/период.}$$

Выгрузка песка

Грузооборот песка за период строительства – 32,7821 т (2,0 т/час).

Производим расчет пыли как о т неорганизованных источников выбросов, согласно Приложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.

Максимальный объем пылевывделений от выгрузки сырья рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600};$$
$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год}$$

где:

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,05;

k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,03;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия – 1,2;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;

При учетывании местных условий, степень защищённости узла от внешних воздействий и условий пылеобразования инертных материалов имеет коэффициент 1,0 открытый узел, с 4 сторон.

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала – 0,6;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала – 1;

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ - свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,6;

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки, т/час;

$G_{год}$ – производительность узла пересыпки, т/год;

Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния (2908)

$$Q_{сек} = (0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,6 \times 1 \times 1 \times 0,2 \times 0,6 \times 2,0 \times 10^6) / 3600 = 0,072 \text{ г/сек}$$

$$Q_{пер.} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,6 \times 1 \times 1 \times 0,2 \times 0,6 \times 32,7821 = 0,00425 \text{ т/период.}$$

Выгрузка ПГС

Грузооборот ПГС за период строительства – 4034,42 т (10,0 т/час).

Производим расчет пыли как о т неорганизованных источников выбросов, согласно Приложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.

Максимальный объем пылевывделений от выгрузки сырья рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600};$$
$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год}$$

где:

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,03;

k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,04;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия – 1,2;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1;

При учетывании местных условий, степень защищённости узла от внешних воздействий и условий пылеобразования инертных материалов имеет коэффициент 1 покрываемости узла, с 4 сторон.

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала – 0,5;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала – 0,5;

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,1;

V' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,6;

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки, т/час;

$G_{\text{год}}$ – производительность узла пересыпки, т/год;

Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния (2908)

$$Q_{\text{сек}} = (0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 10,0 \cdot 10^6) / 3600 = \mathbf{0,06 \text{ г/сек}}$$

$$Q_{\text{пер.}} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 4034,42 = \mathbf{0,08714 \text{ т/период.}}$$

С учетом одновременного проведения земляных работ выбросы по источнику составят:

<i>Наименование вещества</i>	<i>г/сек</i>	<i>т/период</i>
<i>Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния (2908)</i>	0,348	0,21797

Источник №6008

Гидроизоляция

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04 2008г. №100 –п).

Масса выделяющихся загрязняющих веществ из открытых поверхностей, в т.ч. смазанных форм для заливки, определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

$$M_{\text{сек}} = q \times S, \text{ г/с},$$

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, $\text{г/с} \cdot \text{м}^2$, для нефтяных масел – 0,0139.

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м^2 .

$$M_{\text{период}} = \frac{M_{\text{сек}} \times T \times 3600}{10^6}, \text{ т/период},$$

где T – "чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности, ч/год.

Площадь покрытия гудроном составит 778,36 м^2 .

Выбросы углеводородов составят:

$$M_{\text{сек}} = 0,0139 \cdot 20 = 0,278 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{период}} = 0,278 \cdot 12,97 \cdot 3600 / 1000000 = 0,01298 \text{ т/период}$$

Источник №6009

Укладка асфальта

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04 2008г. №100 –п).

Пыление при уплотнении грунта отсутствует. Пыление от щебня и других инертных материалов при подготовке основания учтено при расчете выбросов от источника №6006 (прием и хранение материалов).

Масса выделяющихся загрязняющих веществ из открытых поверхностей, в т.ч. смазанных форм для заливки, определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

$$M_{\text{сек}} = q \times S, \text{ г/с},$$

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, $\text{г/с} \cdot \text{м}^2$, для нефтяных масел - 0,0139.

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м^2 .

$$M_{\text{период}} = \frac{M_{\text{сек}} \times T \times 3600}{10^6}, \text{ т/период},$$

где T – "чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности, ч/год.

Площадь покрытия гудроном составит 975,7 м^2 .

Выбросы углеводородов составят:

$$M_{\text{сек}} = 0,0139 \cdot 20 = 0,278 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{период}} = 0,278 \cdot 16,262 \cdot 3600 / 1000000 = 0,01628 \text{ т/период}$$

Источник №6010

Механический участок

Расчет выбросов произведен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов» РНД 211.2.02.06-2004.

Дрель электрическая	час/период	38,955
Шлифовальная машина	час/период	10,347
Пила электрическая	час/период	23,374
Перфоратор	час/период	2,842
Ножницы электрические	час/период	2,116
Отрезной станок	час/период	294,305

Дрель. Общее время работы 38,955 час/период;

Пыль металлическая (взвешенные частицы)

Удельный выброс – 0,007 г/с

$$0,007*0,2 = 0,0014 \text{ г/сек}$$

$$3600*0,2*0,0014*38,955/10^6 = 0,0000393 \text{ т/период.}$$

Шлифовальная машина. Общее время работы 10,347 час/период;
Пыль металлическая (взвешенные частицы)

Удельный выброс – 0,03 г/с

$$0,03*0,2 = 0,006 \text{ г/сек}$$

$$3600*0,2*0,03*10,347/10^6 = 0,000223 \text{ т/период}$$

Пыль абразивная

Удельный выброс – 0,02 г/с

$$0,02*0,2 = 0,004 \text{ г/сек}$$

$$3600*0,2*0,02*10,347/10^6 = 0,000149 \text{ т/период}$$

Перфоратор. Общее время работы 2,842 час/период;
Пыль металлическая (взвешенные частицы)

Удельный выброс – 0,007 г/с

$$0,007*0,2 = 0,0014 \text{ г/сек}$$

$$3600*0,2*0,007*2,842/10^6 = 0,0000143 \text{ т/период}$$

Ножницы электрические. Общее время работы 2,116 час/период;
Пыль металлическая (взвешенные частицы)

Удельный выброс – 0,203 г/с

$$0,203*0,2 = 0,0406 \text{ г/сек}$$

$$3600*0,2*0,203*2,116/10^6 = 0,00031 \text{ т/период}$$

Отрезной станок. Общее время работы 294,305 час/период.
Пыль металлическая (взвешенные вещества)

Удельный выброс – 0,016 г/с

$$0,016*0,2 = 0,0032 \text{ г/сек}$$

$$3600*0,2*0,016*294,305/1000000 = 0,00339 \text{ т/период.}$$

Пила. Общее время работы 23,374 час/период.

Пыль древесная

Удельный выброс – 0,59 г/с

$$0,59*0,2 = 0,118 \text{ г/сек}$$

$$3600*0,2*0,59*23,374/10^6 = 0,00993 \text{ т/период}$$

Выбросы по источнику составят:

Наименование вещества	г/сек	т/период
<i>Взвешенные частицы</i>	0,0406	0,003977
<i>Пыль абразивная</i>	0,004	0,000149
<i>Пыль древесная</i>	0,118	0,00993

Источник №6011
Работы отбойным молотком

При демонтаже используются отбойные молотки.

Общее время работы – 222,679 час/период.

При работе отбойного молотка в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70% (2908).

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен по «Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» Приложение № 13 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п.

Максимально-разовое выделение пыли определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = n \cdot z \cdot (1 - \eta) / 3600, \text{ г/сек}$$

где:

n – количество одновременно работающих станков;

z – количество пыли, выделяемое одним станком, 360 г/ч,

η – эффективность системы пылеочистки, в долях, 0.

T – время работы в период.

n – количество дней работы.

Влажность материала, %, = 10*

* - влажность материала принята согласно предусмотренному мероприятию по обеспыливанию методом увлажнения.

Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO₂ 20-70 % (2908):

$$M_{\text{сек}} = 4 \cdot 360 \cdot 0,1 \cdot (1 - 0) / 3600 = \mathbf{0,04 \text{ г/сек;}}$$

$$M_{\text{год}} = 360 \cdot 222,679 \cdot 0,1 \cdot (1 - 0) / 10^6 = \mathbf{0,008016 \text{ т/период}}$$

Источник 6012
Газопламенная горелка

Выбросы ВВ происходят при спайке листов рубероида при кровельных работах.

Производим расчет выполнен согласно Приложение №10 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100-п, таблица №6.1.2.

Горелки работают на керосине.

Время работы – 69,404 час/период.

Саж

$$M_{\text{сек}} = 1 \cdot 9 \text{ мг/сек} \cdot 10^{-3} = 0,0090 \text{ г/сек,}$$

где, 9 мг/сек - удельный показатель выброса вредных веществ от газопламенной горелки

$$M^{\Gamma} = (M_{\text{сек}} \cdot T^0) \cdot 3,6 \cdot 10^{-3} \text{ т/год}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0090 \cdot 69,404 \cdot 3600 / 1000000 = 0,00225 \text{ т/год}$$

где, T⁰ - количество часов работы оборудования за весь период строительства.

Оксид углерода

$$M_{\text{сек}} = 1 \cdot 45 \text{ мг/сек} \cdot 10^{-3} = 0,0450 \text{ г/сек,}$$

где, 45мг/сек - удельный показатель выброса вредных веществ от газопламенной горелки

$$M^Г = (M^0 * T^0) * 3,6 * 10^{-3} \text{ т/год}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0450 * 69,404 * 3600 / 1000000 = 0,01124 \text{ т/год}$$

где, T^0 - количество часов работы оборудования за весь период строительства.

Серы диоксид

$$M_{\text{сек}} = 1 * 10 \text{ мг/сек} * 10^{-3} = 0,0100 \text{ г/сек},$$

где, 10мг/сек - удельный показатель выброса вредных веществ от газопламенной горелки

$$M^Г = (M_{\text{сек}} * T^0) * 3,6 * 10^{-3} \text{ т/год}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0100 * 69,404 * 3600 / 1000000 = 0,002499 \text{ т/год}$$

где, T^0 - количество часов работы оборудования за весь период строительства.

Азота диоксид

$$M_{\text{сек}} = 1 * 8 \text{ мг/сек} * 10^{-3} = 0,0080 \text{ г/сек},$$

где, 8мг/сек - удельный показатель выброса вредных веществ от газопламенной горелки

$$M^Г = (M_{\text{сек}} * T^0) * 3,6 * 10^{-3} \text{ т/год}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0080 * 69,404 * 3600 / 1000000 = 0,001999 \text{ т/год}$$

где, T^0 - количество часов работы оборудования за весь период строительства.

Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉

$$M_{\text{сек}} = 1 * 40 \text{ мг/сек} * 10^{-3} = 0,0400 \text{ г/сек},$$

где, 40мг/сек - удельный показатель выброса вредных веществ от газопламенной горелки

$$M^Г = (M_{\text{сек}} * T^0) * 3,6 * 10^{-3} \text{ т/год}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0400 * 69,404 * 3600 / 1000000 = 0,00999 \text{ т/год}$$

где, T^0 - количество часов работы оборудования за весь период строительства.

Выбросы по источнику составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/год
Сажа	0,009	0,00225
Оксид углерода	0,045	0,01124
Сера диоксид	0,01	0,002499
Азота диоксид	0,008	0,001999
Углеводород	0,04	0,00999

Источник №0001

Битумный котел

В период строительства будет использоваться передвижной битумный котел, работающий на дизельном топливе.

Расчет проведен согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов (Приложению № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

Продукты сгорания удаляются через дымовую трубу высотой 3 метров и диаметром 0,1 м.

При сжигании топлива:

На период строительства битумный котел будет работать – 115,815 час/период.

Расход дизтоплива на 1 м³ составляет 0,24 кг или $0,24 \times 30 = 7,2$ кг/ч или $7,2 \times 1000/3600 = 2$ г/с

Расход дизтоплива битумного котла за период равен: $7,2 \times 115,815/1000 = 0,834$ т/период.

Расчетные характеристики топлива:

$Q^p_n = 10180$ Ккал/кг (42,62 Мдж/кг)

Объем продуктов сгорания на выходе из дымовой трубы, м³/с:

$$V = 7,2 \times 16,041 \times (273 + 300) / 266 \times 3600 = 0,067$$

T-температура уходящих газов на выходе из трубы - 300 °C

Расчет выбросов загрязняющих веществ (оксиды серы, углерода и азота, твердые частицы) выполняются согласно формулам.

Валовый выброс твердых частиц (*золы твердого топлива - сажа*) рассчитывают по формуле:

$$M_{TB\text{зод}} = g_T \times m \times \chi \times (1 - \frac{\eta_T}{100}), \text{ т / зод},$$

$$M_{TB\text{зод}} = 0,025 \times 0,834 \times 0,01 \times (1 - 0/100) = \mathbf{0,00021 \text{ т/период}}$$

где: g_T - зольность топлива в % (дизтопливо - 0,025 %);

m - количество израсходованного топлива т/пер:

χ - безразмерный коэффициент дизтопливо – 0,01;

η_T - эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, 0.

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

$$M_{TB\text{сек}} = \frac{M_{TB\text{зод}} \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, \text{ г / сек},$$

$$M_{TB\text{сек}} = 0,00021 \times 1000000 / 3600 \times 115,815 = \mathbf{0,0005 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс *ангидрида сернистого* в пересчете на SO₂ (сера диоксид) рассчитывают по формуле:

$$M_{SO_2\text{зод}} = 0,02 \times B \times S^p \times (1 - \eta'_{SO_2}) \times (1 - \eta''_{SO_2}), \text{ т / зод},$$

$$M_{SO_2\text{зод}} = 0,02 \times 0,834 \times 0,3 \times (1 - 0,02) \times (1 - 0) = \mathbf{0,0049 \text{ т/период}}$$

где: B - расход жидкого топлива, т/пер;

S^p - содержание серы в топливе, 0,3 %

η'_{SO_2} - доля ангидрида сернистого, связываемого летучей золой топлива (при сжигании дизтоплива $\eta'_{SO_2} = 0,02$);

η''_{SO_2} - доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе. Для сухих золоуловителей принимается равной 0.

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{SO_2\text{сек}} = \frac{M_{SO_2\text{зод}} \cdot 10^6}{3600 \cdot n \cdot T_3}, \text{ г/сек}$$

$$M_{so_2сек} = 0,0049 \cdot 1000000 / 3600 \cdot 115,815 = \mathbf{0,01176 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс **оксидов азота** (в пересчете на NO₂) [5], выбрасываемых в атмосферу, рассчитывают по формуле:

$$M_{NO_2год} = 0,001 \times B \times Q_H^P \times K_{NO_2} \times (1 - \beta), \text{ т/год} \quad (3.15)$$

где B - расход топлива т/период.

$$M_{NO_2год} = 0,001 \cdot 0,834 \cdot 42,62 \cdot 0,08 \cdot (1 - 0) = \mathbf{0,00284 \text{ т/период}}$$

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

$$M_{NO_2сек} = \frac{M_{NO_2год} \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, \text{ г/сек}$$

$$M_{NO_2сек} = 0,00284 \cdot 1000000 / 3600 \cdot 115,815 = \mathbf{0,00682 \text{ г/сек}}$$

Тогда **диоксид азота**: $M_{сек} = \mathbf{0,005456 \text{ г/сек}}$

$$M_{год} = \mathbf{0,002272 \text{ т/период}}$$

Оксид азота: $M_{сек} = \mathbf{0,0008866 \text{ г/сек}}$

$$M_{год} = \mathbf{0,0003692 \text{ т/период}}$$

Валовый выброс **оксида углерода** рассчитывают по формуле:

$$M_{coгод} = 0,001 \times C_{co} \times B \times \left(1 - \frac{g_4}{100}\right), \text{ т/год},$$

$$M_{coгод} = 0,001 \cdot 13,85 \cdot 0,834 = \mathbf{0,01155 \text{ т/период}}$$

где C_{co} - выход оксида углерода при сжигании топлива, кг/т жидкого топлива, рассчитывается по формуле:

$$C_{CO} = g_3 \times R \times Q_H^P, \text{ кг/т}$$

$$C_{CO} = 0,5 \cdot 0,65 \cdot 42,62 = 13,85 \text{ кг/т}$$

где: g_3 - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % (ориентировочно для дизтоплива $g_3 = 0,5 \%$);

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленный наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (для дизтоплива – $R = 0,65$);

g_4 - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % (ориентировочно для мазута $g_4 = 0 \%$).

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{COсек} = \frac{M_{COгод} \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, \text{ г/сек}$$

$$M_{COсек} = 0,01155 \cdot 1000000 / 3600 \cdot 115,815 = \mathbf{0,0277 \text{ г/сек}}$$

При хранении битума:

$\rho_{жп}$ - плотность битума – 0,95 т/м³;

Минимальная температура жидкости – 100⁰С;

Максимальная температура жидкости – 140⁰С;

m – молекулярная масса битума, 187;

$V^{\max}$ – максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, 12 м³/час;

B – грузооборот, т/период;

$K^{\max}$, $K^{\text{ср}}$ – опытные коэффициенты, 0,90 и 0,63;

$K_{\text{об}}$ – коэффициент оборачиваемости, 2,50;

$P^{\max}=19,91$ $P^{\min}=4,26$ – давление насыщенных паров жидкости при максимальной и минимальной температуре жидкости;

$K_{\text{в}}$ = опытный коэффициент;

Максимальный выброс углеводорода:

$$M=0,445*19,91*187*0,90*1*12/10^2*(273+140) = 0,0433 \text{ г/сек};$$

Валовый выброс углеводорода:

$$G=0,160*(19,91*1+4,26)*187*0,63*2,50*0,834/10^4*0,95*(546+140+100) = 0,000127 \text{ т/год}.$$

Выбросы по источнику составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/год
Сажа	0,0005	0,00021
Сера диоксид	0,01176	0,0049
Азота диоксид	0,005456	0,002272
Азота оксид	0,0008866	0,0003692
Оксид углерода	0,0277	0,01155
Углеводород	0,0433	0,000127

Источник №0002

Компрессор с ДВС

На площадке будет использоваться передвижной компрессор с ДВС, время работы – 1362,2 час/период, мощностью 29 кВт.

Расчет потребляемого топлива:

$$M = 220*29/1000 = 6,38 \text{ кг/час}$$

$$6,38 \text{ кг/час} * 1362,2 = 8691 \text{ кг/год}$$

Максимальный секундный выброс определяется по формуле:

$$M=(1/3600)*e*P, \text{г/с}$$

Где: $P = 29$ кВт - максимальная эксплуатационная мощность

e - выброс вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки, г/кВт*ч

1/3600 — коэффициент пересчета часов в секунды

Валовый выброс определяем по формуле:

$$W=(1/1000)*q*G, \text{т/период}$$

Где: q (г/кг.топл) - выброс загрязняющих веществ, приходящихся на 1кг дизельного топлива

G (т) - расход дизтоплива дизельгенератором

1/1000 - перевод кг в т.

При мощности 29 кВт, устройство относится к группе А - малой мощности.

Расчетные максимально-разовые выбросы.

Наименование вещества	Удельный выброс, e , г/кВт*ч	Секундный выброс, г/с
Оксид углерода	7,2	0,06
Окислы азота в т.ч.	10,3	0,083

Диоксид азота		0,066
Оксид азота		0,011
Углеводороды	3,6	0,029
Сажа	0,7	0,0056
Диоксид серы	1,1	0,0089
Формальдегид	0,15	0,0012
Бенз(а)пирен	$1,3 \cdot 10^{-5}$	0,0000001

Расчет годовых выбросов от компрессора:

Расход дизтоплива, Г,т	Наименование вещества	Удельный выброс, q, г/кг топл	Валовый выброс, т/период
8,691	Оксид углерода	30	0,26073
	Азота оксиды в т.ч.	43	0,37371
	Азота диоксид		0,29897
	Азота оксид		0,04858
	Углеводороды	15	0,13037
	Сажа	3	0,02607
	Диоксид серы	4,5	0,03911
	Формальдегид	0,6	0,00521
	Бенз(а)пирен	0,000055	0,000000478

Объем отработавших газов определен в соответствии с приложением к вышеуказанной «Методике...» и составит:

$$Q = \frac{8,72 \cdot 10^{-3} \cdot V}{Y / (1 + T/273)}, \text{ где}$$

Y- удельный вес отработавших газов при температуре 0°C , можно принимать $1,31 \text{ кг/м}^3$

T- температура отработавших газов, К

V- часовой расход топлива

$$Q = 8,72 \cdot 10^{-3} \cdot 6,38 / 1,31 / [1 + (450 + 273) / 273] = 0,15 \text{ м}^3/\text{с}$$

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных работ, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в **таблице 1.9.1.**

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, произведен на УПРЗА «ЭРА» версия 2.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», Новосибирск. Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК № 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022 г.

Расчеты рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе проведены с учетом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов, при максимальной производительности предприятия.

При проведении расчета рассеивания учитывались максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ с учетом одновременности работы источников выбросов, с выбором из них наихудших значений.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проводился по веществам на основании программного определения необходимости расчета рассеивания приземных концентраций.

Залповые выбросы на предприятии отсутствуют.

Количественная характеристика (г/с) выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ определена в зависимости от изменения режима работы участков, технологических процессов и оборудования. Параметры выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 1.9.3.

Расчеты произведены с учетом одновременности работы источников на площадке и на ближайшем жилом массиве. Результаты расчетов приведены полями концентраций веществ, дающих наибольший вклад в загрязнение и отражены в таблице 1.9.4.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, показал отсутствие на границе области воздействия превышения нормативных значений ПДК населенных мест, санитарные нормы качества приземного слоя атмосферного воздуха в селитебной зоне под влиянием деятельности источников загрязнения предприятия не нарушаются. До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

Обоснование области воздействия

Санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов. Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации (1 ПДК) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 на проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

Категория объекта согласно Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI и Инструкции по определению категории

объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246, глава 2, п.13, п.п.2 (наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн в год) – IV.

Размер области воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

Нормативы допустимых выбросов в рамках разработки Отчета о возможных воздействиях не устанавливаются согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом № 280 Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г.

Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Мероприятия по регулированию выбросов выполняют в соответствии с прогнозными предупреждениями местных органов Казгидромета. Соответствующие предупреждения по городу (району) подготавливаются в том случае, когда ожидаются метеорологические условия, при которых превышает определенный уровень загрязнения воздуха.

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в воздухе района расположения объекта. Для предупреждения указанных явлений осуществляют регулирование и сокращение вредных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Как показывает практика, при наступлении НМУ в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные и холодные выбросы загрязняющих веществ предприятия, а также учитывать приоритетность к существенному сокращению производственной мощности предприятия в периоды НМУ.

Вместе с тем выполнение мероприятий по регулированию выбросов загрязняющих веществ не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия в периоды НМУ.

Мероприятия по регулированию выбросов по первому режиму носят процессами;

- запрещение продувки и очистки оборудования и емкостей, в которых хранятся загрязняющие вещества, а также ремонтных работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- запрещение работы на форсированном режиме;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу;

- прекращение пусковых операций на оборудовании, приводящих к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

Выполнение мероприятий по регулированию выбросов по первому режиму обеспечивает снижение выбросов на 15-20 %.

Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают в себя все мероприятия первого режима, а также мероприятия, связанные с технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности объекта:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- усиление контроля за режимом горения, поддержания избытка воздуха на уровне, устраняющем условия образования недожога;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- уменьшение объема работ с применением красителей;
- усиление контроля за выбросами автотранспорта путем проверки состояния и работы двигателей;
- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- мероприятия по снижению испарения топлива;
- запрещение сжигания отходов производства.

Выполнение мероприятий по регулированию выбросов по второму режиму обеспечивает снижение выбросов на 20-40 %.

Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производственной мощности предприятия:

- снижение производственной мощности или полную остановку производственной мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ;
- проведение поэтапного снижения нагрузки параллельно-работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов);
- отключение аппаратов и оборудования с законченным технологическим циклом, сопровождающимся значительным загрязнением воздуха;
- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки готовой продукции, реагентов, являющихся источниками загрязнения;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ.

Выполнение мероприятий по регулированию выбросов по третьему режиму обеспечивают снижение выбросов на 40-60 %.

На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается. Контрольные замеры выбросов на периоды НМУ производятся перед осуществлением мероприятий, в дальнейшем - один раз в сутки. Периодичность замеров определяется из возможностей методов контроля.

Ввиду кратковременности и специфики работ, на строительной площадке при НМУ рекомендуются мероприятия по первому режиму - организационно-технического характера.

1.8.2. Ожидаемое воздействие на водный бассейн

В период строительства водопотребление на проектируемом объекте обусловлено хозяйственно-бытовыми нуждами персонала и нуждами строительного производства.

Потребность в воде на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства будет обеспечена за счет местного питьевого водопровода. Для нужд строительства (технические нужды) используется техническая вода.

Техническая вода будет использована для нужд:

- обслуживания техники;
- пылеподавления (на территории и только в летний период);
- пожаротушения (при необходимости);

Водоснабжение – используется привозная вода. Привозная бутилированная питьевая вода соответствует требованиям Закона Республики Казахстан от 21.07.2007 N 301-3 "О безопасности пищевой продукции" и Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 152.

Питьевая вода безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу, и имеет благоприятные органолептические свойства.

Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

Питание строителей осуществляется полуфабрикатами. Доставка пищи, будет осуществляться в одноразовой посуде, мытье посуды не предусмотрено.

На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты.

По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Мойка колес принимается марки «Мойдодыр» с замкнутым циклом оборота.

Сточные воды от пункта мойки автомобилей проходят очистку на очистных сооружениях. После очистки повторно используются.

Мостовые переходы запроектированы для соединения ландшафтного парка, транспортно-пересадочного узла, подземного паркинга и арендных помещений с

улицей Керей-Жанибек Хандар через реку Малая Алматинка.

Согласно заключению №KZ49VRC00023626 от 20.06.2025 г., РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов» сообщает, что руководствуясь статьями Водного кодекса РК, в соответствии Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18.06.2020 года № 148, о внесении изменения в приказ Заместителя Премьера-Министра РК – МСХ РК от 01.09.2016 года № 380 «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах водоохраных зонах и полосах» Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает рабочий проект «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно -пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей- Жанибек хандар».

Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра проектными решениями не предусматривается. Следовательно, определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ не предполагается.

Для уменьшения негативного воздействия неточечных источников (смыва с территории проведения работ) на поверхностный водный объект необходимо предусмотреть природоохранные мероприятия.

В качестве мероприятий по охране поверхностных водных ресурсов целесообразны следующие водоохранные мероприятия:

- соблюдение водоохранного законодательства РК;
- соблюдение режима хозяйственной деятельности в водоохранной зоне и полосе;

Основной комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения:

- все строительно-монтажные работы должны выполняться строго в границах участка землеотвода;
- поддержание чистоты и порядка на промплощадке;
- применение технически исправных механизмов;
- заправка спецтехники и автотранспорта будет осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (мойка техники – только в специально отведенных местах существующих населенных пунктов, оборудованных грязеуловителями; запрещение слива остатков ГСМ на рельеф);
- хозяйственно-бытовые стоки собираются в герметично-изолированный септик, расположенный за пределами водоохранной зоны и по мере накопления вывозятся на очистные сооружения социализированных предприятий.
- заправка автотранспорта, хранение и размещение других вредных веществ должны осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод;
- с целью удаления разливов топлива и смазочных материалов на автостоянках предусматривается набор адсорбентов и специальные

металлические контейнеры для сбора загрязненных нефтепродуктами отходов и почв;

- химические и другие вредные вещества, жидкие и твердые отходы собирают на специально отведенных площадках, имеющих бетонное основание и водосборный приямок;

- профилирование подъездных дорог (для недопущения застаивания поверхностных вод в пределах дорожного полотна);

- для отвода поверхностных вод от полотна дорог-устройство водоотводных канав по обе стороны от дорожного полотна. Для пропуска вод под дорогами, во избежание формирования вторичного заболачивания-устройство водопропускных труб и лотков.

- вывоз отходов производства и потребления в специально отведенные места.

Согласно ст.220 Экологического кодекса РК, необходимо соблюдать общие экологические требования к водопользованию:

На водных объектах общее водопользование осуществляется в порядке, установленном водным законодательством Республики Казахстан.

Физические и юридические лица при осуществлении общего водопользования обязаны соблюдать экологические требования, установленные экологическим законодательством Республики Казахстан, требования водного законодательства Республики Казахстан, а также правила общего водопользования, установленные местными представительными органами областей, городов республиканского значения, столицы.

Физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий. Необходимо соблюдать следующие мероприятия, предупреждающие возможное негативное воздействие на водные объекты:

- контроль над водопотреблением и водоотведением;
- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль над герметизацией всех емкостей и трубопроводов, во избежание утечек и возникновением аварийных ситуаций;
- согласование с территориальными органами ООС местоположение всех объектов использования и потенциального загрязнения подземных и поверхностных вод;
- проводить очистку территории от бытового мусора и нефтепродуктов в случае их разлива.
- не допускать сброса производственных и ливневых стоков в поверхностный объект;
- не допускать захват земель водного фонда.
- содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии.
- содержать спецтехнику в исправном состоянии.

- выполнение предписаний выданных уполномоченными органами в области охраны окружающей среды, направленных на снижение водопотребления и водоотведения, объемов сброса загрязняющих веществ;
- исключить проливы ГСМ.
- движение автотранспорта и другой техники осуществлять по имеющимся дорогам.
- Соблюдать требования гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71;
- Соблюдать требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2023 года № 62;
- Своевременно проходить периодические медицинские осмотры работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».

Требования по установлению водоохраных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством Республики Казахстан.

В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются:

- 1) применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов;
- 2) поступление и захоронение отходов в водные объекты;
- 3) отведение в водные объекты сточных вод, не очищенных до показателей, установленных нормативами допустимых сбросов;
- 4) проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающихся выделением радиоактивных и токсичных веществ.

Согласно ст.223 Экологического кодекса РК, необходимо соблюдать экологические требования по осуществлению деятельности в водоохраных зонах:

1.В пределах водоохранной зоны запрещаются:

- 1) проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых зданий, сооружений (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых) и их комплексов, не обеспеченных

сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохраных зон и полос;

2) размещение и строительство за пределами населенных пунктов складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания спецтехники, механических мастерских, моек, мест размещения отходов, а также размещение других объектов, оказывающих негативное воздействие на качество воды;

3) производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых), добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, проведение буровых, сельскохозяйственных и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда.

2.В пределах населенных пунктов границы водоохранной зоны устанавливаются исходя из конкретных условий их планировки и застройки при обязательном инженерном или лесомелиоративном обустройстве береговой зоны (парапеты, обвалование, лесокустарниковые полосы), исключающем засорение и загрязнение водного объекта.

Согласно ст.224 Экологического кодекса РК, необходимо соблюдать экологические требования по охране подземных вод:

1. Проект (технологическая схема), на основании которого (которой) осуществляются забор и использование подземных вод в объеме от двух тысяч кубических метров в сутки, подлежит государственной экологической экспертизе.

2. Недропользователи, проводящие поиск и оценку месторождений и участков подземных вод, а также водопользователи, осуществляющие забор и (или) использование подземных вод, обязаны обеспечить:

1) исключение возможности загрязнения подземных водных объектов;

2) исключение возможности смешения вод различных водоносных горизонтов и перетока из одних горизонтов в другие, если это не предусмотрено проектом (технологической схемой);

3) исключение возможности бесконтрольного нерегулируемого выпуска подземных вод, а в аварийных случаях – срочное принятие мер по ликвидации потерь воды;

4) по окончании деятельности – проведение рекультивации на земельных участках, нарушенных в процессе недропользования, забора и (или) использования подземных вод.

3. При проведении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности в части воздействия на подземные воды учитываются также связанные с этим риски косвенного воздействия на поверхностные водные объекты и иные компоненты природной среды, в том числе в виде подтопления, затопления, опустынивания, заболачивания земель, возникновения оползней, просадки грунта и иных подобных последствий, а

также определяются необходимые меры по предотвращению такого косвенного воздействия.

4. Водопользователи, осуществляющие забор и (или) использование подземных вод, обязаны предотвращать безвозвратные потери воды и ухудшение ее качественных свойств по причине недостатков в эксплуатации скважин.

5. Требования по оборудованию регулируемыми устройствами, консервации и ликвидации гидрогеологических скважин устанавливаются водным законодательством Республики Казахстан.

6. Использование подземных вод питьевого качества для нужд, не связанных с питьевым и (или) хозяйственно-питьевым водоснабжением, не допускается, за исключением случаев, предусмотренных Водным кодексом Республики Казахстан и Кодексом Республики Казахстан "О недрах и недропользовании".

7. На водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются или могут быть использованы для питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения, не допускаются захоронение отходов, размещение кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, оказывающих негативное воздействие на состояние подземных вод.

8. Запрещается ввод в эксплуатацию водозаборных сооружений для подземных вод без оборудования их водорегулирующими устройствами, водоизмерительными приборами, а также без установления зон санитарной охраны и создания пунктов наблюдения за показателями состояния подземных водных объектов в соответствии с водным законодательством Республики Казахстан.

9. Запрещается орошение земель сточными водами, если это оказывает или может оказать вредное воздействие на состояние подземных водных объектов.

10. Водопользователи при осуществлении забора и (или) использовании подземных вод в объеме от двух тысяч кубических метров в сутки обязаны проводить за свой счет научно-исследовательские и проектно-конструкторские работы по изысканию новых и совершенствованию существующих способов и технологических схем разработки месторождений подземных вод, модернизировать технологическое оборудование, средства непрерывного и периодического контроля, обеспечивать охрану подземных вод от истощения и загрязнения, охрану недр и окружающей среды.

11. В целях охраны подземных водных объектов, которые используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также воды которых обладают природными лечебными свойствами, устанавливаются зоны санитарной охраны в соответствии с Водным кодексом Республики Казахстан.

12. В районе, где производится закачка отработанных вод в поглощающие скважины, за счет водопользователя должны быть организованы систематические лабораторные наблюдения за качеством воды в ближайших скважинах, родниках, колодцах в соответствии с программой производственного экологического контроля.

Согласно ст.225 Экологического кодекса РК, необходимо соблюдать экологические требования по охране подземных водных объектов при проведении операций по недропользованию:

1. При проведении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по проведению операций по недропользованию в обязательном порядке проводится оценка воздействия на подземные водные объекты и определяются необходимые меры по охране подземных вод. Меры по охране подземных водных объектов при проведении операций по недропользованию проектируются в составе соответствующего проектного документа для проведения операций по недропользованию.

2. Вскрываемые при проведении операций по недропользованию подземные водные объекты должны быть обеспечены надежной изоляцией, предотвращающей их загрязнение.

3. Если при проведении операций по недропользованию предполагается вскрытие подземного водного объекта, который может быть использован как источник питьевого и (или) хозяйственно-питьевого водоснабжения, токсикологические характеристики химических реагентов, применяемых для приготовления (обработки) бурового и цементного растворов, должны быть согласованы с государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения при выдаче экологического разрешения.

4. Если при проведении операций по недропользованию происходит незапроектированное вскрытие подземного водного объекта, недропользователь обязан незамедлительно принять меры по охране подземных водных объектов в порядке, установленном водным законодательством Республики Казахстан, и сообщить об этом в уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда, по изучению недр, государственный орган в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Согласно ст.227 Экологического кодекса РК, необходимо соблюдать экологические требования по охране водных объектов при авариях:

1. При ухудшении качества вод водных объектов, используемых для целей питьевого, хозяйственно-питьевого водоснабжения или культурно-бытового водопользования, которое вызвано аварийными сбросами загрязняющих веществ и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью человека, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

Необходимо соблюдать экологические требования согласно статье 213 Экологического кодекса РК:

1. Под сбросом загрязняющих веществ (далее – сброс) понимается поступление содержащихся в сточных водах загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

2. Под сточными водами понимаются:

1) воды, использованные на производственные или бытовые нужды и получившие при этом дополнительные примеси загрязняющих веществ, изменившие их первоначальный состав или физические свойства;

2) дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, стекающие с территорий населенных пунктов и промышленных предприятий;

3) подземные воды, попутно забранные при проведении операций по недропользованию (карьерные, шахтные, рудничные воды, пластовые воды, добытые попутно с углеводородами).

3. Не являются сбросом:

1) закачка пластовых вод, добытых попутно с углеводородами, морской воды, опресненной воды, технической воды с минерализацией 2000 мг/л и более в целях поддержания пластового давления;

2) закачка в недра технологических растворов и (или) рабочих агентов для добычи полезных ископаемых в соответствии с проектами и технологическими регламентами, по которым выданы экологические разрешения и положительные заключения экспертиз, предусмотренных законами Республики Казахстан;

3) отведение вод, используемых для водяного охлаждения, в накопители, расположенные в системе замкнутого (оборотного) водоснабжения;

4) отведение сточных вод в городские канализационные сети.

Нормативы допустимого сброса в таких случаях не устанавливаются.

4. Сброс загрязняющих веществ с морских судов осуществляется с соблюдением положений международных договоров Республики Казахстан.

Необходимо соблюдать экологические требования согласно ст.216 Экологического кодекса РК:

1. Сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается.

2. Норматив допустимого сброса должен быть установлен для каждого загрязняющего вещества в каждом выпуске сточных вод.

3. Сброс сточных вод в недра запрещается, за исключением случаев закачки очищенных сточных вод в изолированные необводненные подземные горизонты и подземные водоносные горизонты, подземные воды которых не могут быть использованы для питьевых, бальнеологических, технических нужд, нужд ирригации и животноводства.

Очистка сточных вод в случаях, указанных в части первой настоящего пункта, осуществляется в соответствии с утвержденными проектными решениями по нефтепродуктам, взвешенным веществам и сероводороду.

4. Запрещается закачка в подземные горизонты сточных вод, не очищенных по нефтепродуктам, взвешенным веществам и сероводороду в соответствии с частью второй настоящего пункта.

Водный баланс объекта на период строительства

Вода расходуется на хозяйственно-бытовые нужды и строительные нужды. Расход воды определен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация»

Хозяйственно-бытовые нужды.

Общее количество персонала составляет – 28 человек. Норма расхода воды для рабочих составляет 25 л/сут.

$$28 \cdot 25 / 1000 = 0,7 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$0,7 \cdot 260 = 182 \text{ м}^3/\text{период}$$

Расход воды на строительные нужды (безвозвратные потери)

Полив осуществляется привозной водой технического качества. В проекте учтено стоимость перевозки воды. Техническая вода, согласно сметному расчету составляет – 715,644 м³/период. Суточный расход составит 715,644 м³/период / 260 = 2,755 м³/сут.

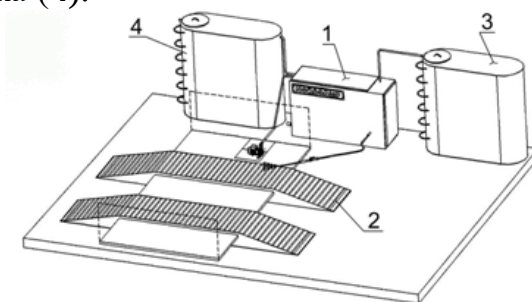
Обмыв колес

Мойка колес принимается марки «Мойдодыр» с замкнутым циклом оборота.

Комплект "Мойдодыр-К" с системой оборотного водоснабжения используется на строительных площадках, в автопарках, на промышленных и других объектах для мойки колес автотранспортных средств и строительной техники, выезжающей на трассы и городские магистрали. Обеспечивает экономию воды до 80%.

Комплект состоит из:

- компактной установки «Мойдодыр-К-1» (1);
- разборной транспортабельной эстакады (2) с поддоном и насосом;
- бака запаса чистой воды (3) с насосом;
- системы сбора осадка (4).



Такая комплектация позволяет не привязываться к водопроводной сети и не выполнять шламосборных кюветов. Для размещения Комплекта Заказчиком подготавливается ровная (без уклонов) площадка 6000×8000 мм (как вариант – из дорожных плит). Размеры площадки 6000×8000 мм даны ориентировочно и могут быть уточнены в зависимости от компоновки оборудования.

Для предотвращения выноса грязи на автомобильную дорогу со строительной площадки предусматривается установка и эксплуатация одного пункта мойки колес автотранспорта.

Осадок, образуемый при зачистке мойки колес автотранспорта, выгружается на твердую площадку, после естественной подсушки без накопления вывозится транспортом лицензированного предприятия на размещение. Периодически осуществляется долив воды. В состав отхода входит осадок, образующийся при зачистке мойки колес.

Расход воды на мойку одной машины составляет 70 л или 0,07 м³. Количество автомашин в течение рабочих смен выезжающих за пределы строительной площадки равно 5.

Таким образом, объем сточных вод, поступающих на очистку, составит 0,35 м³/сут. или с учетом продолжительности строительства – 10 месяцев (260 рабочих дней) – **91,0 м³/период**.

Пополнение системы оборотного водоснабжения:

$$0,35 \times 0,1 = 0,035 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$91,0 \times 0,1 = 9,1 \text{ м}^3/\text{период}$$

Количество осадка от зачистки мойки колес определяется по формуле:

$$M = M_{H/П} + M_{B/B} \text{ т/год, где:}$$

$M_{H/П}$ – количество нефтепродуктов;

$M_{B/B}$ – количество взвешенных веществ.

Количество нефтепродуктов, взвешенных веществ с учетом влажности определяется по формуле:

$$M = Q \times (C_{до} - C_{после}) \times 10^{-6} / (1 - B/100) \text{ т/год, где:}$$

Q – объем сточных вод, поступающих на очистку;

$C_{до}$, $C_{после}$ – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах до и после очистки (согласно ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта), мг/л;

B – влажность осадка, % (согласно СНиП 2.04.03-85 “Канализация. Наружные сети и сооружения”) – 60%.

Количество осадка, образующееся в результате отстаивания вод от мойки колес, составит:

$$M_{H/П} = 91 \times (100 - 20) \times 10^{-6} / (1 - 0,60) = 0,0182 \text{ т};$$

$$M_{B/B} = 91 \times (3100 - 70) \times 10^{-6} / (1 - 0,60) = 0,68933 \text{ т}.$$

Общее количество отходов от зачистки колодцев-отстойников моек колес автотранспорта составит:

$$M = 0,0182 + 0,68933 = 0,70753 \text{ т}$$

Баланс суточного и годового водопотребления и водоотведения приведен в таблицах 1.8.2-1 и 1.8.2-2.

Таблица 1.8.2-1

Баланс водопотребления и водоотведения (годовой)												
	Оборотная вода	Водопотребление, м³/год						Водоотведение, м³/год				
		На хоз.-бытовые нужды		Производственные нужды		Техническая вода	Всего	Производственные стоки	Хоз. бытовые стоки	Безвозвратные потери	В систему оборотного водоснабжения	ВСЕГО
		Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение							
Хоз.-бытовые нужды		182					182		182			182
Увлажнение грунтов						716,376	716,376					
Обмыв колес	91,0					91,0	91,0			9,1	81,9	
ВСЕГО:	91,0	182				807,376	989,376		182	9,1	81,9	182

Таблица 1.8.2-2

Баланс водопотребления и водоотведения (суточный)												
	Оборотная вода	Водопотребление, м³/сут						Водоотведение, м³/сут				
		На хоз.-бытовые нужды		Производственные нужды		Техническая вода	Всего	Производственные стоки	Хоз. бытовые стоки	Безвозвратные потери	В систему оборотного водоснабжения	ВСЕГО
		Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение							
Хоз.-бытовые нужды		0,7					0,7		0,7			0,7
Увлажнение грунтов						2,755	2,755					
Обмыв колес	0,35					0,35	0,35			0,035	0,315	
ВСЕГО:	0,35	0,7				3.105	3.805		0,7	0,035	0,315	0,7

1.8.3. Ожидаемое воздействие на недра

Недра – часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии – ниже земной поверхности и дна водоёмов и водотоков, простирающаяся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения.

Отрицательное воздействие на недра и геологические структуры в период строительства – локальное и кратковременное, в период эксплуатации не прогнозируется.

Для обеспечения строительной площадки необходимыми строительными материалами и ресурсами будут задействованы подрядные организации и предприятия (не исключено участие местных подрядчиков).

Согласно ст.397 Экологического кодекса РК, необходимо соблюдать экологические требования при проведении операций по недропользованию

1. Проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать следующие меры, направленные на охрану окружающей среды:

1) применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель (в том числе опережающее до начала проведения операций по недропользованию строительство подъездных автомобильных дорог по рациональной схеме, применение кустового способа строительства скважин, применение технологий с внутренним отвалообразованием, использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов, их переработка и утилизация, прогрессивная ликвидация последствий операций по недропользованию и другие методы) в той мере, в которой это целесообразно с технической, технологической, экологической и экономической точек зрения, что должно быть обосновано в проектном документе для проведения операций по недропользованию;

2) по предотвращению техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию;

3) по предотвращению загрязнения недр, в том числе при использовании пространства недр;

4) по охране окружающей среды при приостановлении, прекращении операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов разработки месторождений в случаях, предусмотренных Кодексом Республики Казахстан "О недрах и недропользовании";

5) по предотвращению ветровой эрозии почвы, отвалов вскрышных и вмещающих пород, отходов производства, их окисления и самовозгорания;

6) по изоляции поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения;

7) по предотвращению истощения и загрязнения подземных вод, в том числе применение нетоксичных реагентов при приготовлении промывочных жидкостей;

8) по очистке и повторному использованию буровых растворов;

9) по ликвидации остатков буровых и горюче-смазочных материалов экологически безопасным способом;

10) по очистке и повторному использованию нефтепромысловых стоков в системе поддержания внутрипластового давления месторождений углеводородов.

2. При проведении операций по недропользованию недропользователи обязаны обеспечить соблюдение решений, предусмотренных проектными документами для проведения операций по недропользованию, а также следующих требований:

1) конструкции скважин и горных выработок должны обеспечивать выполнение требований по охране недр и окружающей среды;

2) при бурении и выполнении иных работ в рамках проведения операций по недропользованию с применением установок с дизель-генераторным и дизельным приводом выброс неочищенных выхлопных газов в атмосферный воздух от таких установок должен соответствовать их техническим характеристикам и экологическим требованиям;

3) при строительстве сооружений по недропользованию на плодородных землях и землях сельскохозяйственного назначения в процессе проведения подготовительных работ к монтажу оборудования снимается и отдельно хранится плодородный слой для последующей рекультивации территории;

4) для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок;

5) в случаях строительства скважин на особо охраняемых природных территориях необходимо применять только безамбарную технологию;

6) при проведении операций по разведке и (или) добыче углеводородов должны предусматриваться меры по уменьшению объемов размещения серы в открытом виде на серных картах и снижению ее негативного воздействия на окружающую среду;

7) при проведении операций по недропользованию должны проводиться работы по утилизации шламов и нейтрализации отработанного бурового раствора, буровых, карьерных и шахтных сточных вод для повторного использования в процессе бурения, возврата в окружающую среду в соответствии с установленными требованиями;

8) при применении буровых растворов на углеводородной основе (известково-битумных, инвертно-эмульсионных и других) должны быть приняты меры по предупреждению загазованности воздушной среды;

9) захоронение пирофорных отложений, шлама и керна в целях исключения возможности их возгорания или отравления людей должно производиться согласно проекту и по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местными исполнительными органами;

10) ввод в эксплуатацию сооружений по недропользованию производится при условии выполнения в полном объеме всех экологических требований, предусмотренных проектом;

11) после окончания операций по недропользованию и демонтажа оборудования проводятся работы по восстановлению (рекультивации) земель в соответствии с проектными решениями, предусмотренными планом (проектом) ликвидации;

12) буровые скважины, в том числе самоизливающиеся, а также скважины, не пригодные к эксплуатации или использование которых прекращено, подлежат оборудованию недропользователем регулирующими устройствами, консервации или ликвидации в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

13) бурение поглощающих скважин допускается при наличии положительных заключений уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда, по изучению недр, государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, выдаваемых после проведения специальных обследований в районе предполагаемого бурения этих скважин;

14) консервация и ликвидация скважин в пределах контрактных территорий осуществляются в соответствии с законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании.

3. Запрещаются:

1) допуск буровых растворов и материалов в пласты, содержащие хозяйственно-питьевые воды;

2) бурение поглощающих скважин для сброса промышленных, лечебных минеральных и теплоэнергетических сточных вод в случаях, когда эти скважины могут являться источником загрязнения водоносного горизонта, пригодного или используемого для хозяйственно-питьевого водоснабжения или в лечебных целях;

3) устройство поглощающих скважин и колодцев в зонах санитарной охраны источников водоснабжения;

4) сброс в поглощающие скважины и колодцы отработанных вод, содержащих радиоактивные вещества.

1.8.4. Ожидаемое воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. При реализации проектных решений дополнительной нагрузки на уровень

загрязнения атмосферного воздуха не предусматривается, соответственно дополнительная нагрузка на почвенный покров также не предусматривается.

Параметры обращения с отходами производства и потребления в части исключения загрязнения земель рассмотрены в соответствующем разделе настоящего отчета. Анализ обследования всех видов возможного образования отходов, а также способов их складирования или захоронения, показал, что влияние намечаемой деятельности на почвенный покров в части обращения с отходами можно оценить как допустимое.

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».

Охрана и рациональное использование земель обеспечивается следующими мероприятиями:

- все строительно-монтажные работы должны производиться в пределах полосы отвода;
- при проведении подготовительных работ не разрешается движение строительной техники вне полосы отвода, вне дорог, которое может привести к нарушению растительного слоя.
- регулярная очистка территории от мусора.
- предупреждение разливов ГСМ.
- своевременное проведение работ по очистки территории строительства.

При правильно организованном, предусмотренным проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса производства загрязнение почв отходами производства и сопутствующими токсичными химическими веществами будет незначительным.

Рекультивация нарушенных земель

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв является различное оборудование, установки и строительная техника, выемочные работы, которые в ходе проведения работ при строительной деятельности воздействуют на компоненты природной среды.

Рекультивация после строительства должна включаться в общий комплекс строительно-монтажных работ.

На техническом этапе восстановления благоустройства по завершении строительства должны проводиться следующие работы:

- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной площадки всех временных устройств;
- распределение грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте;
- оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;

-покрытие рекультивируемой площади плодородным слоем почвы.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почву настоящим проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- ведение работ в пределах отведенной территории;
- создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв;
- своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта;
- Дорожные проезды предусматриваются из асфальтобетона, тротуары, площадки асфальтобетонные.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.

1.8.5. Ожидаемое воздействие на растительный и животный мир

Воздействие на растительный покров связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

1. механические повреждения;
2. загрязнение и засорение;
3. изменение физических свойств почв;
4. изменение уровня подземных вод;
5. изменение содержания питательных веществ.

Основными видами воздействия на растительный покров являются:

Воздействие транспорта

Значительный вред растительному покрову наносится при передвижении строительной техники и транспорта. По степени воздействия выделяются участки:

- с уничтоженной растительностью (действующие проезды);
- с нарушенной растительностью (разовые проезды).

Воздействие разливов сточных вод

Негативные последствия может иметь загрязнение разливами сточных вод. Однако, период восстановления растительности на участках, загрязненных сточными водами, непродолжителен.

Механическое воздействие

При проведении всего комплекса работ происходит планирование территорий, механическое воздействие на почвенно-растительный покров, в результате которого уничтожается слой растительности, также возможно развитие процессов эрозии почв, что способствует изменению видового состава растительности. Кроме этого, ввиду непродолжительного периода вегетации, на нарушенных участках автохтонная растительность восстанавливается крайне медленно.

Захламление и загрязнение территории

Значительный вред растительному покрову наносится при засорении строительных площадок, полосы отвода отходами производства и потребления, строительного мусора, горюче-смазочными материалами, металлоломом и др. В результате загрязнения почвенно-растительного покрова возможна необратимая инвазия в экосистемы видов растений, не характерных для данного биоценоза (сукцессия растительности).

Аэрогенное загрязнение

Отсутствие интенсивного проветривания приземных слоев атмосферы приводит к осаждению многих компонентов газовых потоков, образующихся при строительстве объекта вместе с аэрозолями на поверхности растительного слоя.

Абсолютно устойчивых к загрязнителям растений не существует, так как они не имеют ни наследственных, ни индуцированных защитных свойств.

Воздействия на растительность, происходящие в результате проведения строительных работ, выражаются в следующих основных направлениях:

уничтожение и трансформация растительности в результате механического воздействия;

□ трансформация растительности в результате загрязнения растительности и сопредельных компонентов природной химическими веществами в газообразной, твердой и жидкой фазе.

На участке строительства предусмотрено снятие плодородного слоя почвы, который в дальнейшем после завершения работ укладывается на места изъятия.

Максимальное влияние на группировки наземных животных будет оказываться в ходе осуществления строительных работ, таких, как внедорожное использование транспортных средств, складирование вспомогательного оборудования, загрязнение территории разливами ГСМ, а также производственный шум, служащий фактором беспокойства как для многих видов млекопитающих, так и для птиц, особенно в период гнездования.

При стабильной работе предприятия и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на растительный и животный мир, оснований нет.

Для предотвращения негативного воздействия работ по строительству объекта необходимо свести к минимуму уничтожение растительности вне границ землеотвода, максимально использовать уже имеющиеся дороги и площадки, ограничить движение техники вне подъездных путей, соблюдать противопожарные правила и т.д.

В целях минимизации негативного воздействия при проведении строительно-монтажных работ на растительный покров планируется выполнение следующих мероприятий:

1. максимальное использование существующей инфраструктуры (подъездных дорог, складских площадок и т.д.);
2. своевременное (по завершении строительных работ) проведение экологически обоснованной рекультивации нарушенных участков.

Осуществление предлагаемых мероприятий позволит обеспечить необходимый уровень экологической безопасности по отношению к растительному миру и разработать соответствующие предложения по предотвращению негативных воздействий на растительный покров.

Согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на земельном участке «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей-Жанибек хандар» (Государственный региональный природный парк «Медеу»), учтено и описано 244 шт. деревьев.

По результатам инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на данной территории, определены следующие хозяйственные мероприятия:

Вырубка – 115 шт. (47,1%)

Пересадка – 15 шт. (6,1%)

Уход, сохранение – 114 шт. (46,7%)

Объем вырубаемой древесины - (V-3,719225333 куб. м.).

Согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на земельном участке «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей-Жанибек хандар», учтено и описано 211 шт. деревьев.

По результатам инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на данной территории, определены следующие хозяйственные мероприятия:

Вырубка – 204 шт. (96,6%)

Уход, сохранение – 7 шт. (3,4%)

Объем вырубаемой древесины - (V-8,52320667 куб. м.).

Согласно письму от 26.06.2025 г. №3Т-2025-02041702, КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» сообщает, что На данном участке, согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования выполненной ТОО «Есо Almaty», существуют зеленые насаждения, подпадающие под пятно строительства. Подпадающие под рубку: в удовлетворительном состоянии: лиственных пород – 204 деревьев. Подпадающие под сохранение: лиственных пород – 6 деревьев, хвойных пород – 1 дерево. При получении разрешения на рубку деревьев производится компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев в десятикратном размере за счет средств граждан и юридических лиц, в интересах которых была произведена рубка – 2040 саженцев лиственных пород высотой не менее 2,5 метров с комом, диаметр ствола от верхней корневой системы саженцев не менее 3 сантиметров, на высоте 1,3 метра стволовой части с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций.

Согласно ст.234 Экологического кодекса РК, необходимо соблюдать экологические требования при использовании земель лесного фонда:

1. Режим использования земель лесного фонда регулируется Земельным кодексом Республики Казахстан и Лесным кодексом Республики Казахстан.

2. Экологическим критерием при отнесении земель к категории лесного фонда следует считать состояние растительности как индикатора экологического состояния территории.

3. Не используемые для нужд лесного хозяйства сельскохозяйственные угодья на землях лесного фонда могут быть переведены в категорию земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с лесным законодательством Республики Казахстан.

4. Перевод земель лесного фонда в земли других категорий допускается при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы в соответствии с требованиями лесного законодательства Республики Казахстан.

5. При переводе земель лесного фонда в земли других категорий следует учитывать экологические показатели, отражающие влияние состояния земель на травяную и древесную растительность в соответствии с экологическими критериями оценки земель.

1.8.6. Факторы физического воздействия

Согласно «Инструкции по проведению инвентаризации вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников» под вредным физическим воздействием на атмосферный воздух и их источников понимают вредное воздействие шума, вибрации, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду.

Шум. Всякий нежелательный для человека звук является шумом. Интенсивное шумовое воздействие на организм человека неблагоприятно влияет на протекание нервных процессов, способствует развитию утомления, изменениям в сердечно-сосудистой системе и появлению шумовой патологии, среди многообразных проявлений которой ведущим клиническим признаком является медленно прогрессирующее снижение слуха.

Обычные промышленные шумы характеризуются хаотическим сочетанием звуков.

В производственных условиях источниками шума являются работающие станки и механизмы, ручные, механизированные и пневмоинструменты, электрические машины, компрессоры, кузнечно-прессовое, подъемно-транспортное, вспомогательное оборудование и т.д.

Источниками шума и вибрации на проектируемом объекте является технологическое оборудование используемые во время строительных работ.

Вибрация. Под вибрацией понимают механические, часто синусоидальные, колебания системы с упругими связями, возникающие в машинах и аппаратах при периодическом смещении центра тяжести какого-либо тела от положения

равновесия, а также при периодическом изменении формы тела, которую оно имело в статическом состоянии.

Вибрацию по способу передачи на человека (в зависимости от характера контакта с источниками вибрации) подразделяют на местную (локальную), передающуюся чаще всего на руки работающего, и общую, передающуюся посредством вибрации рабочих мест и вызывающую сотрясение всего организма. В производственных условиях не редко интегрировано действует местная и общая вибрации.

Длительное воздействие вибрации высоких уровней на организм человека приводит к преждевременному утомлению, снижению производительности труда, росту заболеваемости и, нередко, к возникновению профессиональной патологии – вибрационной болезни.

Наиболее опасная частота общей вибрации лежит в диапазоне 6-9 Гц, поскольку она совпадает с собственной частотой колебаний тела человека (6 Гц), его желудка (8 Гц). В результате может возникнуть резонанс, который приведет к механическим повреждениям или разрыву внутренних органов.

В период строительства на рассматриваемом участке не будут размещаться источники способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

В период строительства, основными источниками шумового воздействия являются: автотранспорт и другие машины и механизмы.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Технологическое оборудование, предполагаемое к использованию при строительстве объекта, включает двигатели внутреннего сгорания как основной источник производимого шума.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

Проектными решениями применяется автотранспорт для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и другое с учетом создания звуковых нагрузок строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБ. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Основными источниками вибрационного воздействия на окружающую среду при проведении работ будут являться строительная техника и другое оборудование.

При выборе машин и оборудования для строительства объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые

исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Таким образом, не допускается проводить работы и применять машины и оборудование с показателем превышения вибрации более 12 дБ (4,0 раза) и уровнем звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе. Для снижения реальной вибрационно-шумовой нагрузки и профилактики ее неблагоприятного воздействия, работающие должны использовать средства индивидуальной защиты.

Уровни вибрации при работе строительных машин будет в пределах, не превышающих 63 Гц на запроектированных объектах при выполнении требований, предъявляемых к качеству строительных работ, и соблюдении обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны. Это не окажет влияния на работающий персонал и, соответственно, уровни вибрации на территории жилой застройки не будут превышать допустимых значений, установленных Санитарными правилами утв. постановлением правительства РК №169 от 28.02.2015г.

Таким образом, уровень физического воздействия на этапе строительно-монтажных работ носит локальный и временной характер. Уровень шума, вибрации, создаваемого транспортом и технологическим оборудованием предприятия, будет минимальным и несущественным в связи с кратковременностью работ по строительству объекта.

Электромагнитные излучения. На территории строительной площадки будут располагаться установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений. К ним относятся электродвигатели, линии электрокоммуникаций, электрооборудование строительных механизмов и автотранспортных средств, средства связи.

При размещении объектов, излучающих электромагнитную энергию, руководствуются «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам» (утв. приказом Министра здравоохранения РК от 23.04.2018г. №188).

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных СТ РК 1150-2002, что не окажет негативного влияния на работающий персонал и, соответственно, уровень электромагнитных излучений не будет превышать допустимых значений, установленных санитарными правилами и нормами РК.

На предприятии источниками электромагнитных полей (ЭМП) промышленной частоты будут трансформаторная подстанция, токопроводы, подземные кабельные линии электропередачи и т.д., являющиеся элементами высоковольтных линий электропередач (ЛЭП).

Безопасность персонала и посторонних лиц должна обеспечиваться путем:

- применения надлежащей изоляции, а в отдельных случаях □ повышенной; применения двойной изоляции;
- соблюдения соответствующих расстояний до токоведущих частей или путем закрытия, ограждения токоведущих частей;
- применения блокировки аппаратов и ограждающих устройств для предотвращения ошибочных операций и доступа к токоведущим частям;
- надежного и быстродействующего автоматического отключения частей электрооборудования, случайно оказавшихся под напряжением, и поврежденных участков сети, в том числе защитного отключения;
- заземления или зануления корпусов электрооборудования и элементов электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции;
- выравнивания потенциалов;
- применения разделительных трансформаторов;
- применения напряжений 25 В и ниже переменного тока частотой 50 Гц и 60 В и ниже постоянного тока;
- применения предупреждающей сигнализации, надписей и плакатов;
- применения устройств, снижающих напряженность электрических полей;
- использования средств защиты и приспособлений, в том числе для защиты от воздействия электрического поля в электроустановках, в которых его напряженность превышает допустимые нормы.

Проектными решениями предусмотрено использование машин, оборудования, конструкций, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими нормативными документами и требованиями международных документов.

Воздействие физических факторов в период строительства на окружающую среду оценивается как *незначительное*.

1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попутной утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

Характеристика технологических процессов предприятия как источников образования отходов

Согласно экологическому кодексу, законодательных и нормативных правовых актов, принятых в РК, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Согласно Санитарных Правил строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается. Сбор и удаление отходов, содержащих

токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Характеристика отходов производства и потребления, их качественный и количественный состав определены в соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Проектируемый объект не является промышленным предприятием и не занимается производством и выпуском продукции.

Для удовлетворения требований по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, которая позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Система управления отходами контролирует размещение различных типов отходов.

Производство строительных работ сопровождается образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды, а именно:

- Смешанные коммунальные отходы
- Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества
- Отходы сварки
- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами.
- Отходы очистки сточных вод
- Отходы строительства и сноса

Согласно ст.320 Экологического кодекса РК, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

По мере образования отходы складировются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления (не более 6 месяцев) передаются в стороннюю организацию на основании договора.

Согласно ст.321 Экологического кодекса РК, лицам, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями настоящего Кодекса. Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Согласно пункту 5 Требований к отдельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному отдельному сбору с учетом технической, экономической и экологической

целесообразности, утвержденных приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482, не смешиваются отходы, подвергнутые раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

Согласно ст. 336 Экологического кодекса РК необходимо соблюдать следующие требования:

1. Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".

2. В лицензии для целей осуществления видов деятельности, предусмотренных пунктом 1 настоящей статьи, указываются:

1) тип и количество опасных отходов, в отношении которых лицо может осуществлять соответствующие операции;

2) виды операций с опасными отходами;

3) технические и иные требования к площадке для каждого вида операций;

4) метод, подлежащий применению для каждого вида операций.

3. Лицензия не требуется для осуществления операций по сбору отходов

4. Требование пункта 1 настоящей статьи не распространяется на субъектов предпринимательства, являющихся образователями опасных отходов, в части восстановления, обезвреживания и удаления собственных опасных отходов.

5. Требования настоящей статьи не распространяются на деятельность по обращению с радиоактивными отходами, подлежащую лицензированию в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области использования атомной энергии.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по снижению негативного воздействия на почвы отходов, образующихся в процессе строительства:

☐ передвижение строительной техники и автотранспорта (доставка материалов и конструкций) предусмотреть по дорогам общего пользования и внутриплощадочным дорогам с твердым покрытием;

☐ по окончании строительных работ на землях постоянного отвода предусмотреть вывоз строительного и бытового мусора в специально отведенные места по согласованию с органами;

☐ провести благоустройство и озеленение территории.

Отходы производства и потребления на площадке не хранятся, по мере накопления ежедневно договора.

Отходы от эксплуатации автотранспорта в виде замасленной ветоши, загрязненных воздушных и масляных фильтров и отработанного масла, а также изношенных шин не будут образовываться и храниться на строительной площадке, поскольку весь ремонт автотранспорта, замена автошин, фильтров и масла будет осуществляться на специализированных станциях техобслуживания

в г.Алматы по мере необходимости вывозятся специализированной организацией согласно договору.

Объемы образования отходов определены согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Предполагаемые к образованию отходы будут временно (согласно экологического кодекса РК, ст.320, п.2, пп. 1: не более 6 месяцев) храниться в специально отведенных организованных местах, а затем передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договоров.

Смешанные коммунальные отходы

Норма образования отходов составляет 0,3 м³ на человека в год. Количество персонала – 28 человек. Период строительства составляет 10,0 месяцев.

$$(28 \text{ чел.} * 0,3 * 0,25/12) * 10 = 1,75 \text{ т/период.}$$

Бытовые отходы персонала строительства складироваться в металлические контейнеры и вывозятся на полигон бытовых отходов.

Твердо-бытовые отходы включают: полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, пластмасса, бумага, картон, стекло и т.п., сгораемые (бумага, картон, пластмасса) и не сгораемые бытовые отходы. Агрегатное состояние - твердые вещества. Не растворяются в воде. Пожароопасные, не токсичные, не взрывобезопасные.

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 20 03 01.

Твердые бытовые отходы складироваться в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества

Расчёт образования пустой тары произведён по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{\text{кi}} \cdot \alpha_i, \text{ т/год,}$$

где: M_i – масса i -го вида тары, т/год;

n – число видов тары;

$M_{\text{кi}}$ – масса краски в i -ой таре, т/год;

α_i – содержание остатков краски в i -той таре в долях от $M_{\text{кi}}$ (0.01-0.05).

№	Наименование продукта ЛКМ	Масса поступивших ЛКМ,	Масса тары M_i , т	Кол-во тары, n	Масса краски в таре	α_i содержание остатков краски в таре	Норма отхода тары из-

		т	(пустой)		Mki, т	в долях от Mki (0,01-0,05)	под ЛКМ, т
1	Растворители	0,39785	0,0005	41,87895	0,0095	0,01	0,024918
2	Грунтовка	0,0094268	0,001	0,673343	0,014	0,03	0,000956
3	Эмали	0,0024372	0,0005	0,256547	0,0095	0,01	0,000153
4	Краски	0,72734	0,0005	76,56211	0,0095	0,03	0,060101
5	Лак	1,5059	0,001	941,1875	0,0016	0,03	0,986365
	Итого	2,642954					1,072493

Всего за период проведения строительства планируется к образованию **1,072493 тонны** пустой тары из-под ЛКМ.

Класс опасности - III, отходы умеренно опасные.

Код отхода – 08 01 11*

Тара из-под краски складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Отходы сварки

При строительстве планируется использовать 1,61172 т электродов. Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение 16 к Приказу МОС РК № 100-п от 18.04.2008 г.).

Норма образования огарков электродов составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где: $M_{\text{ост}}$ – расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

Количество образующихся огарков электродов при строительстве составит
 $1,61172 \cdot 0,015 = 0,02418$ т/период

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Химический состав: - железо 96-97%, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3%; прочее - 1%. Агрегатное состояние - твердые вещества.

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 12 01 13.

Огарки сварочных электродов складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами

По сметной документации общее количества ветоши составляет - 0,0297 кг.

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

где: M_o - поступающее количество ветоши, т/год;

М - норматив содержания в ветоши масел, $M=0,12 \cdot M_0$;

W - нормативное содержание в ветоши влаги, $W=0,15 \cdot M_0$.

$$M = 0,12 \cdot 0,0000297 = 0,000003564$$

$$W = 0,15 \cdot 0,0000297 = 0,000004455$$

$$N = 0,0000297 + 0,000003564 + 0,000004455 = 0,00003772 \text{ т/период.}$$

Морфологический состав отхода:

Содержание компонентов: ткань - 73%, нефтепродукты и масла - 12%, вода - 15%. Физическая характеристика отходов: промасленная ветошь - горючие, взрывобезопасные материалы, нерастворимые в воде, химически не активны. Агрегатное состояние - твердые предметы (куски ткани) самых различных форм и размеров. Средняя плотность 1,0 т/м³. Максимальный размер частиц не ограничен.

Класс опасности - III, отходы умеренно опасные.

Код отхода - 15 02 02*

Отходы промасленной ветоши складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Отходы очистки сточных вод

Количество осадка, образующееся в результате отстаивания вод от мойки колес, составит:

$$M_{Н/П} = 91 \times (100-20) \times 10^{-6} / (1-0,60) = 0,0182 \text{ т};$$

$$M_{В/В} = 91 \times (3100-70) \times 10^{-6} / (1-0,60) = 0,68933 \text{ т.}$$

Общее количество отходов от зачистки колодцев-отстойников моек колес автотранспорта составит:

$$M = 0,0182 + 0,68933 = 0,70753 \text{ т}$$

Физическая характеристика отходов и агрегатное состояние: твёрдые, нерастворимые, непожароопасные.

Класс опасности - III, отходы умеренно опасные.

Код отхода – 19 08 16.

По мере образования отходы складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления (не более 6 месяцев) передаются в стороннюю организацию на основании договора.

Отходы строительства и сноса

Объем строительного мусора, согласно общей ресурсной смете составляет – 587,64 т/период.

Агрегатное состояние – твердые вещества. Слабо растворимые в воде. Пожара и взрывобезопасные. Некоррозионноопасные.

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 17 09 04.

Строительные отходы складироваться на специально отведенной площадке и по мере накопления (не более 6 месяцев) передаются в стороннюю организацию на основании договора.

Нормативы размещения отходов производства и потребления, образуемых на этапе строительства

Таблица 1.9-1

Наименование отходов	Группа	Подгруппа	Код	Количество образования, т/период	Количество накопления, т/период
1	2	3	4	5	6
Всего				591,1942407	591,1942407
Смешанные коммунальные отходы	20	20 03	20 03 01	1,75	1,75
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	08	08 01	08 01 11*	1,072493	1,072493
Отходы сварки	12	12 01	12 01 13	0,02418	0,02418
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами	15	02 02*	15 02 02*	0,00003772	0,00003772
Отходы очистки сточных вод	17	17 04	17 04 07	0,70753	0,70753
Отходы строительства и сноса	17	17 04	17 04 07	587,64	587,64

Таблица 1.9-2

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	1	2	3
	Всего	-	591,1942407
	в том числе отходов производства	-	598,4442407
	отходов потребления	-	1,75
Опасные отходы			
1	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные	-	1,072493
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами	-	0,00003772
Неопасные отходы			
1	Смешанные коммунальные отходы	-	1,75
2	Отходы сварки	-	0,02418

3	Отходы очистки сточных вод	-	0,70753
4	Отходы строительства и сноса	-	587,64
Зеркальные отходы			
1	-	-	-

Отходы не смешиваются, хранятся отдельно. Проектом не предусматривается захоронение отходов.

Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления

Таблица 1.9-3

Наименование отхода	Код	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	1,75	Организовать места сбора и временного хранения отходов в металлические контейнера. Вывозить для захоронения на полигоне ТБО.
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	08 01 11*	1,072493	Организовать места сбора и временного хранения в закрытые металлические емкости. По мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов на переработку
Отходы сварки	12 01 13	0,02418	Организовать места сбора и временного хранения металлолома в металлические контейнера. По мере накопления передавать спец.предприятиям на переработку.
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами	15 02 02*	0,00003772	Организовать места сбора и временного хранения нефтешлама в металлические контейнера. По мере накопления передавать спец.предприятиям на утилизацию.
Отходы очистки сточных вод	17 04 07	0,70753	Организовать места сбора и временного хранения металлолома в металлические контейнера. По мере накопления передавать спец.предприятиям на переработку.
Отходы строительства и сноса	17 04 07	587,64	Организовать места сбора и временного хранения металлолома в металлические контейнера. По мере накопления передавать спец.предприятиям на переработку.

2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Город Алматы - крупнейший город Казахстана.

По данным на начало 2021 года население города — 1 977 011 человек.

В г.Алматы самый крупный транспортный узел РК: железные и шоссейные дороги, аэропорт, а также действует разветвлённая сеть маршрутов автобусов, троллейбусов, маршрутных такси и два трамвайных маршрута.

На данный момент на территории города запущен метрополитен.

На административной территории Алматы находится современный международный аэропорт «Алматы».

В городе действует два железнодорожных вокзала: Алматы-1 и Алматы-2. Алматы-1 является транзитным вокзалом по пути из сибирских областей России в Центральную Азию, расположен в северной части города. Вокзал Алматы-2 является городским, находится близко к центру города и предназначен для пассажиров, приезжающих в Алматы.

Краткие итоги социально-экономического развития города Алматы за январь-март 2021 года

Уровень жизни

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан в IV квартале 2020г. составили 184956 тенге, что на 14,3% выше, чем в IV квартале 2019г., реальные денежные доходы за указанный период увеличились на 6,8%.

Рынок труда и оплата труда

Численность безработных в IV квартале 2020г. составила 53,2 тыс. человек. Уровень безработицы составил 5,3% к рабочей силе. Состоящие на учете в органах занятости в качестве безработных, на конец марта 2021г. составила 17011 человек или 1,7% к рабочей силе.

Среднемесячная номинальная заработная плата одного работника в IV квартале 2020г. составила 274414 тенге.

Цены

Индекс потребительских цен в марте 2021г. по сравнению с декабрем 2020г. составил 101,7%. Цены и тарифы на продовольственные товары выросли на 3,2%, непродовольственные — на 1,3%, платные услуги — на 0,3%. Цены предприятий-производителей промышленной продукции в марте 2021г. по сравнению с декабрем 2020г. повысились на 2,6%.

Региональная экономика

Объем валового регионального продукта за 9 месяцев 2020 года составил 8505,5 млрд. тенге. По сравнению с соответствующим периодом 2019г. ВРП

снизился на 5,2%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 8,2%, услуг – 85,9 %.

Объем инвестиций в основной капитал за январь-март 2021г. составил 191009,6 млн. тенге, что на 34,5% больше, чем в январе-марте 2020г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 апреля 2021г. составило 127502 единицы и увеличилось по сравнению с аналогичной датой 2020г. на 0,7 %, в том числе 125924 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 85061, среди которых малые предприятия составляют 83649 единицы.

Торговля

Индекс физического объема по отрасли «Торговля» в январе-марте 2021г. составил 96,1 %.

Объем розничной торговли за январь-март 2021г. составил 801,2 млрд. тенге или 98,6% к январю-марту 2020г. (в сопоставимых ценах).

Объем оптовой торговли за январь-март 2021г. составил 2182,9 млрд. тенге или 97,6% к январю-марту 2020г. (в сопоставимых ценах).

Реальный сектор экономики

Объем промышленного производства в январе-марте 2021г. составил 328,4 млрд. тенге в действующих ценах, что к январю-марту 2020г. составило 118,3%. В обрабатывающей промышленности производство увеличилось на 24,9%, электроснабжении, подаче газа и воздушном кондиционировании увеличилось на 5,4%, водоснабжении, канализационной системе, контроле над сбором и распределением отходов снизилось на 19,5%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства за январь-март 2021г. составил 754,3 млн. тенге, что меньше на 15,7%, чем в январе-марте 2020г.

Объем строительных работ (услуг) в январе-марте 2021г. составил 48135,3 млн. тенге, что на 44,7% больше, чем в январе-марте 2020г.

Индекс физического объема по отрасли «Транспорт» (транспорт и складирование) в январе-марте 2021г. составил 84,5%.

Объем грузооборота в январе-марте 2021г. составил 6313 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками) или 120,3% к уровню соответствующего периода предыдущего года. Объем пассажирооборота составил 4413 млн. пкм и снизился на 50,7%.

Финансовая система

Финансовый результат предприятий с численностью работающих свыше 100 человек за IV квартал 2020г. определился как прибыль в сумме 518,9 млрд. тенге. Уровень рентабельности (убыточности) составил 16,7%. Доля убыточных предприятий среди общего числа отчитавшихся составила 33,8%.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период монтажных работ существенного негативного влияния на здоровье

людей в районе производства работ и в ближайших населенных пунктах не произойдет.

Сбросов, участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов проектом не предусмотрено.

3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Разработка рабочего проекта: «Строительство мостов через р. Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы, на улице Керей-Жанибек хандар» выполнен на основании:

- Договор между ТОО «Medeo eco park» и ТОО «Казахский Промтранспроект» на «Разработку ПСД по объекту Строительство мостов через р. Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы, на улице Керей-Жанибек хандар».

- задания на разработку рабочего проекта.

Исходными данными для выполнения рабочего проекта являются:

- Техническое задание;
- Архитектурно-планировочное задание на проектирование №5054 от 24.12.2024 г.
- Постановление акимата города Алматы №4/530-2254 от 01.11.2024 г.
- Постановление акимата города Алматы №4/530-2326 от 18.11.2024 г.
- Постановление акимата города Алматы №4/530-2386 от 25.11.2024 г.
- Сведения о собственнике №002265696761 от 18.12.2024 г.
- Кадастровый паспорт объекта недвижимости №2000/614241 от 22.11.2024 г.
- Сведения о собственнике №002265697733 от 18.12.2024 г.
- Кадастровый паспорт объекта недвижимости №2000/616406 от 06.12.2024 г.
- Сведения о собственнике №002265697722 от 18.12.2024 г.
- Кадастровый паспорт объекта недвижимости №2000/616734 от 09.12.2024 г.
- Договор о временном безвозмездном землепользовании №4048 от 04.11.2024 г.
- Договор о временном безвозмездном землепользовании №4443 от 19.11.2024 г.
- Договор о временном безвозмездном землепользовании №4528 от 26.11.2024 г.

Обоснование принятых решений по строительству

Обоснование основного назначения разрабатываемой проектной документации:

- обеспечить подъезд к подземному паркингу для индивидуального транспорта и для общественного транспорта в связи со строительством транспортно-пересадочного узла, одновременно поддерживая развитие туризма, формирование рекреационной зоны и снижение транспортной нагрузки в урочищах Медео и Шымбулак.

- улучшение транспортной доступности, которое способствует экономическому росту и развитию регионов;

- улучшение социально-демографической ситуации в регионе, при развитии комплекса, рабочие места для населения, перечисление налогов в бюджет.

Обоснование показателей и характеристик принятых технологических процессов и оборудования:

Выбор технологического оборудования и показателей принятых технологических процессов определен техническими условиями на разработку рабочего проекта и требованиями действующей нормативно-технической документации.

Технические решения

В соответствии с заданием на проектирование (приложение 1) мостовые переходы запроектированы для соединения ландшафтного парка, транспортно-пересадочного узла, подземного паркинга и арендных помещений с улицей Керей-Жанибек Хандар через реку Малая Алматинка. В проекте используются индивидуальные конструктивные решения опор и пролётных строений.

Для моста №1 (для индивидуального транспорта) и моста №2 (для общественного транспорта) согласно техническим заданиям на разработку ПСД были приняты следующие исходные положения:

-категория автодороги – магистральная транспортно-пешеходная. Пешеходно-транспортная улица районного значения;

-количество полос движения по каждому мосту – 3, 2;

-габарит проезжей части для моста №1, Г-10,5 – 3х3,5+2х1м.;

-габарит проезжей части для моста №2, Г-8 – 2х4,0+2х1м.;

-нормативные временные вертикальные нагрузки А-14, НК-120 и НК-180;

-сейсмичность площадки строительства 9 баллов.

-уровень ответственности – II (нормальный) согласно «Правилу определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам как «мостовые сооружения длиной менее 100 м (метров) на дорогах всех категорий».

Отверстие мостов определилось исходя из ширины существующего укрепленного габионами русла реки, инженерно-гидрологического отчёта и под мостом №1 устройства прохожей части.

Основные технико-экономические показатели, принятые при проектировании, приведены в таблице 1.5-1 для моста №1 и таблице 1.5-2 для моста №2.

Таблица 1.5-1

ТЭП МОСТОВОГО ПЕРЕХОДА №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Категория автомобильной дороги		Магистральная транспортно-пешеходная улица районного значения	
2	Количество полос движения по мосту	шт.	3	

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
3	Длина мостового перехода, в т.ч.: - моста	м	45,8	
4	Схема и габариты мостового сооружения	м	1х45,8 Г-10,5+2,25+1,5	
5	Ширина проезжей части на мосту	м	10,5	
6	Ширина обочины	м	-	
7	Тип дорожной одежды		Капитальный	
8	Вид покрытия проезжей части на подходах и мосту		Двухслойное	Горячий асфальтобетон
9	Ширина полосы движения	м	3,5	
10	Ширина моста	м	17,85	
11	Ширина проезжей части на мосту с учетом полос безопасности	м	12,5	
12	Ширина земляного полотна на сопряжении	м	17,85	
13	Укрепление откосов конуса: Армогрунтовая стенка	м ²	19,0	
14	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	

Таблица 2.1.

ТЭП МОСТОВОГО ПЕРЕХОДА №2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Категория автомобильной дороги		Магистральная пешеходно-транспортная улица районного значения	
2	Количество полос движения по мосту	шт.	2	
3	Длина мостового перехода, в т.ч.: - моста.	м	20,6	
4	Схема и габариты мостового сооружения	м	1х20 Г-8+1,5+2,25	
5	Ширина проезжей части на мосту	м	8,0	
8	Ширина проезжей части на подходах	м	8,0	
9	Тип дорожной одежды		Капитальный	
10	Вид покрытия проезжей части на подходах и мосту		Двухслойное	Горячий асфальтобетон
11	Ширина полосы движения	м	4,0	
12	Ширина моста	м	15,35	
13	Ширина проезжей части на мосту с учетом полос безопасности	м	10,0	
14	Ширина земляного полотна на сопряжении	м	15,35	

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
16	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	

4. ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным, экологически необходимым и финансово выгодным.

Разработка рабочего проекта произведена в полном соответствии со строительными нормами и правилами Республики Казахстан обязательными для проектирования всех объектов, намечаемых к строительству на территории Республики Казахстан (СН РК), с использованием приемлемых решений, обеспечивающих устойчивое развитие населенных пунктов, обеспечение условий жизнедеятельности, необходимых для сохранения здоровья населения и охрану окружающей природной среды от воздействия техногенных факторов (СП РК), а также с соблюдением ведомственных и инструктивно-методических норм и указаний, действующих на территории РК.

5. РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности определенные условия.

5.1.Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления

Настоящим проектом планируется строительства внешнего электроснабжения объектов: «Строительство мостов через р. Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы, на улице Керей-Жанибек хандар».

Основной целью проекта является – развития туризма, создания рекреационной зоны (парк), снижения транспортной нагрузки в урочище Медео и Шымбулак.

В целом, реализация настоящего проекта будет способствовать социально-экономическому развитию региона, строительство обеспечит рабочими местами местное население.

Важнейшим аспектом необходимости строительства мостов через р. Малая Алматинка, является обеспечить подъезд к подземному паркингу для индивидуального транспорта и для общественного транспорта в связи со строительством транспортно-пересадочного узла, одновременно поддерживая развитие туризма, формирование рекреационной зоны и снижение транспортной нагрузки в урочищах Медео и Шымбулак.

С экологической точки зрения преимуществом выбранной площадки является ее расположение на освоенной территории, растительность и животный мир практически отсутствуют, редкие и охраняемые виды растений и животных, занесенных в Красную книгу отсутствуют.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта.

5.2.Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды

Принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку на всех этапах намечаемой деятельности соответствует законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

Разработанные в проекте решения соответствуют общепринятым мировым нормам по строительству и полностью отвечают требованиям законодательства Республики Казахстан.

Разработанные материалы подтверждают полное соответствие принятых решений нормативным требованиям законодательства Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.08.2025 г.);

- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178-VIII;

- Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.10.2025 г.);

- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.06.2025 г.);

- Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения»(с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.09.2025 г.).

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку соответствует на всех этапах намечаемой деятельности законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

5.3.Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Основными стратегическими целями Проекта являются:

- обеспечить подъезд к подземному паркингу для индивидуального транспорта и для общественного транспорта в связи со строительством транспортно-пересадочного узла, одновременно поддерживая развитие туризма,

формирование рекреационной зоны и снижение транспортной нагрузки в урочищах Медео и Шымбулак.

- улучшение транспортной доступности, которое способствует экономическому росту и развитию регионов;

- улучшение социально-демографической ситуации в регионе, при развитии комплекса, рабочие места для населения, перечисление налогов в бюджет.

В целом, реализация настоящего проекта будет способствовать улучшению экологической обстановки в регионе в целом, социально-экономическому развитию местности, развитию программ, направленных на расширение и роста строительства значимых объектов.

В рамках реализации намечаемой деятельности на период строительно-монтажных работ проектная численность работников составит до 28 рабочих мест. Срок строительного периода 10 месяцев.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку полностью соответствует целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления планируемой деятельности.

5.4.Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Исходным сырьем при проведении строительных работ будут инертные материалы, сварочные электроды, битум, лакокрасочные материалы.

Все поставщики сырья расположены в регионе расположения проектируемого участка.

Преимуществами принятой площадки являются доступное расположение подводящих трубопроводов, необходимых инженерных коммуникаций, внешних систем электроснабжения, внешних систем водоснабжения, внешних сетей связи, автомобильных дорог.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку полностью обеспечивается доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.

5.5.Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью отсутствует возможность нарушений прав законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности.

Изъятие земель хозяйственного назначения для производственных нужд производиться не будет, поскольку отведенный участок для строительства ранее не использовался.

Ландшафтно-климатические условия и месторасположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких либо хозяйственных

целей, кроме реализации прямых целей. При этом намечаемая деятельность позволяет в какой-то мере улучшить экологическую обстановку всей территории.

Негативного воздействия на здоровье населения прилегающих территорий не ожидается в связи с временным влиянием намечаемых строительных работ.

Незначительное воздействие на окружающую среду ожидается лишь на период строительства.

Анализ воздействий и интегральная оценка позволяют сделать вывод, что при штатном режиме намечаемая деятельность не окажет значимого негативного воздействия на социально-экономическую среду, но будет оказывать положительное воздействие на большинство ее компонентов. Таким образом, планируемая хозяйственная деятельность допустима и желательна, как экономически выгодная не только в местном, но также и в региональном масштабе.

В целях обеспечения гласности и всестороннего участия общественности в решении вопросов охраны окружающей среды, проект Отчета о возможных воздействиях подлежит вынесению на общественные слушания с участием представителей заинтересованных государственных органов и общественности. При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации обеспечивается доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях. Проект отчета о возможных воздействиях доступен для ознакомления на интернет-ресурсах уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и местного исполнительного органа. Реализация проекта возможна только при получении одобрения намечаемой деятельности со стороны общественности.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью отсутствует возможность нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

6. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Поскольку анализ уровня воздействия объекта показал отсутствие превышений нормативных показателей рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт машин и механизмов.

Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать внештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

Потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную сферы.

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, клининг, общепит и др.

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

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Меры по смягчению воздействия на социально-экономическую сферу

Мерами по усилению положительных и смягчению отрицательных воздействий на социально - экономическую среду являются:

1. В части трудовой занятости:

- организация специальных обучающих курсов по подготовке кадров;
- использование местной сферы вспомогательных и сопутствующих услуг.

2. В части отношения населения к намечаемой деятельности:

- совместное участие заказчика проекта, местных органов исполнительной власти и их санитарных служб в выполнении работ по реконструкции и расширению объектов и услуг водоснабжения, канализации и переработки отходов.

3. В части обеспечения безопасности транспортных перевозок и сохранения дорожной сети:

- осуществление постоянного контроля за соблюдением границ строительной площадки;

- для обеспечения безопасности дорожного движения: установка технических средств организации дорожного движения;
- организация специальных инспекционных поездок.

6.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

Растительный мир.

Воздействие на растительный покров может быть оказано как прямое, так и косвенное. В ходе работ наибольшее воздействие могут оказывать факторы прямого воздействия, связанные с земляными и строительными работами и перемещением транспорта:

- механическое нарушение и прямое уничтожение растительного покрова строительной техникой и персоналом;
- возможное запыление и засыпание через атмосферу растительности и, как следствие, ухудшение условий жизнедеятельности растений;
- угнетение и уничтожение растительности в результате химического загрязнения.

К факторам косвенного воздействия на растительность в период производства строительных работ можно отнести развитие экзогенных геолого-геоморфологических процессов (плоскостная и линейная эрозия, дефляция и т.д.), развитие и усиление которых будет способствовать сменам растительного покрова.

К остаточным факторам можно отнести интродукцию (акклиматизация) чуждых видов. Кумулятивное воздействие будет связано с периодической потерей мест обитания некоторых видов растений на территориях, которые были нарушены в прошлом и при проведении работ по строительству.

Земляные работы. В процессе земляных работ (рытье траншей, разработка грунта, отвал грунта на обочину, засыпка траншей и разравнивание территории) растительность в зоне строительства будет деформирована или уничтожена. Площадь уничтожения растительности будет уточнена на последующих стадиях проектирования.

Подготовка площадок сопутствующих объектов перед строительными работами будет связана с полным уничтожением растительности. Вокруг площадок растительность будет трансформирована (зона работ строительной техники, многоразовые проезды машин, идр.).

Земляные работы, а также движение транспорта приводит к сдуванию части твердых частиц и вызывает повышенное содержание пыли в воздухе. Пыление может вызвать закупорку устьичного аппарата у растений и нарушение их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровнях.

Сварочно-монтажные участки. В пределах площадок расположения сварочно-монтажных участков и мобильных лагерей строителей, в случаях их расположения вне пределов населенных пунктов, естественная растительность будет полностью уничтожена. Поверхностный почвенный горизонт будет

частично уплотнен, частично разбит. При производстве большого объема строительных работ может наблюдаться загрязнение почвенно-растительного покрова.

Комплекс природоохранных мероприятий и план управления отходами позволят снизить до минимума загрязнение горюче-смазочными материалами и бытовыми отходами. Кроме того, места временных площадок расположения сварочно-монтажных участков и мобильных лагерей строителей будут рекультивированы.

Загрязнение. При строительстве объекта химическое загрязнение растительного покрова будет связано с выбросами токсичных веществ с выхлопными газами, возможными утечками горюче-смазочных материалов. Загрязнение может происходить при ремонтных работах, при заправке техники, неправильном хранении химреагентов и несоблюдении требований по сбору и вывозу отходов.

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении химреагентов, воздействие объекта на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Для исключения возможного загрязнения растительного покрова отходами предусмотрен систематический сбор отходов в герметические емкости, хранение и последующая переработка отходов в специальных согласованных местах. При своевременной уборке строительных и хозяйственно-бытовых отходов их воздействие на состояние растительного покрова будет незначительным.

При работе строительной техники, автотранспорта в атмосферу выбрасывается ряд загрязняющих веществ: окислы углерода, окислы азота, углеводороды, сернистый газ, твердые частицы (сажа), тяжелые металлы.

Учитывая непродолжительный период работы техники на каждом конкретном участке, воздействие этих выбросов на растительность будет кратковременным и незначительным.

Наиболее неустойчивыми к химическому загрязнению являются влаголюбивые и тенелюбивые растения с крупным устьичным аппаратом и тонкой кутикулой. Более устойчивыми – являются ксерофитные злаки. Суккуленты и опушенные растения (многие солянки) относятся к разряду растений, устойчивых к химическому загрязнению.

Таким образом, на растительность в пределах полосы отвода будет оказываться, в основном, механическое воздействие. Существующие требования по проведению очистки территории после строительных работ, проведение рекультивационных работ позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках.

Животный мир

Во время строительства воздействие будет зависеть от резких локальных изменений Почвенно-растительных условий местообитания и регионального проявления фактора беспокойства.

Работа большого количества строительной техники и персонала неизбежно приведет к временному вытеснению с территории ряда ландшафтных видов млекопитающих и птиц (хищных птиц и зверей), в том числе редких.

Основными составляющими проявления фактора беспокойства являются шум работающей техники, передвижение людей и транспортных средств, горение электрических огней.

В результате проведения работ будет нарушена территория, которая является кормовой базой и местом обитания животных. На значительной части этой территории будут уничтожены норы грызунов, гнезда птиц, убежища мелких хищников животных и т.д. Эта деятельность, может повлиять на кормовую базу, уничтожив растительность.

В полосе, шириной около 10-20 метров с внутренней стороны коридора строительства, гибель представителей пресмыкающихся и млекопитающих будет частичной (около 50%), поскольку они могут переместиться за пределы площадки.

Практически все взрослые представители фауны позвоночных, имеющие хозяйственное значение, и охраняемые виды способны переместиться за пределы коридора строительства самостоятельно, без вмешательства со стороны людей. Животные, попавшие в траншею и пострадавшие при этом - это, в основном, молодые особи или раненые и больные животные.

Планировка и эксплуатация подъездных дорог приведет к созданию новых местообитаний для норных видов грызунов (земляных валов, насыпей).

В то же время по дорогам неизбежно прямое уничтожение пресмыкающихся и мелких млекопитающих в результате движения автотранспорта. Повышенный трафик на подъездной дороге может воздействовать на грызунов, ящериц и змей, особенно если транспортировка будет проводиться в ночное время. Однако определенно, что отдельные потери на дороге будут ниже естественного высокого колебания численности животных.

Из-за производственных работ на территории не будет скопления диких животных, и, следовательно, столкновения с ними маловероятно.

Выполнить количественное определение подобных видов воздействия на научном уровне затруднительно из-за их удаленности и отсутствия видимого характера. Нагрузка часто приводит к снижению иммунитета к общим заболеваниям, более низкому проценту кладки яиц у птиц и рептилий, и большому количеству выкидышей у млекопитающих.

Выживание потомства также снижается. Животные проводят больше времени в попытках справиться с проблемой и, следовательно, создают еще большую нагрузку в виде дегенерации корма и вырождении. Суммарно воздействие может снизить шанс выживания и размножения из-за:

- вытеснения из благоприятных экотопов;

- снижения времени на кормежку, что приводит к недостатку энергии;
- вмешательства в период спаривания;
- неудачной беременности, повышения количества выкидышей у млекопитающих;
- снижения кладки яиц у птиц и рептилий; - меньших кормовых ресурсов близ гнездования/лежки, что приводит к повышенному соперничеству между потомством птиц;
- покидание гнезд;
- повышенному числу хищников, привлекаемых проектной деятельностью.

Отдельные потенциальные взаимодействия по каждому аспекту описаны ниже.

Воздействие шумовых эффектов от деятельности строительных механизмов на животных будет возможно в течение непродолжительного периода строительных работ.

Шум от движения транспорта и работы оборудования может повлиять на связи животного мира, важные для социальных взаимодействий, включая репродукцию:

- многие дневные виды, включая большинство птиц, используют звук для общения и взаимодействия друг с другом;
- многие ночные виды используют звук для определения хищников или себе подобных видов;
- многие ночные виды используют звук для коммуникации.

Нет установленных нормативов уровня шума для животных. Исследованиями воздействия шума и искусственного света на поведение птиц и млекопитающих установлено, что они довольно быстро привыкают к новым звукам или свету и выказывают озабоченность или испуг только при возникновении нового шума, а затем через короткий промежуток времени возвращаются к своей нормальной деятельности.

Световое воздействие. Для насекомых, обитающих вокруг строительной площадки одним из значительных факторов, вызывающим гибель представителей видов жесткокрылых, чешуекрылых, двукрылых, будет искусственное освещение в ночное время. Ночное освещение на участках проведения работ, также будет привлекать насекомых. Это в свою очередь может привлечь хищные виды. В то время, как это не скажется на работах по строительству и эксплуатации, увеличение количества хищных видов в зоне интенсивной антропогенной деятельности может привести к увеличению смертности большего числа особей.

Наибольшее беспокоящее влияние световое воздействие может оказать в переходные сезоны года на мигрирующих птиц. В результате беспокойства нарушается суточный ритм деятельности и режим питания; неблагоприятным образом меняется бюджет времени, причем значительная часть времени тратится на обеспечение безопасности. На дорогах возможны случаи гибели птиц и млекопитающих, попавших в полосу света фар.

В целом локализация источников света при строительных работах будет носить локальный и неединовременный характер.

Химическое загрязнение. Загрязнение территории ГСМ при работе строительной техники может вызывать интоксикацию и гибель животных, преимущественно мелких млекопитающих, наземно гнездящихся птиц, насекомых и пресмыкающихся. Одновременно на участках строительства водных переходов достаточно высока вероятность смыва загрязняющих веществ в водоемы и водотоки, что в конечном итоге приведет к ухудшению качества воды.

При соблюдении строительных норм и правил по планировке площадок, сбора и отвода ливневых и бытовых стоков, недопущению разливов загрязняющих веществ, вероятность загрязнения водотоков сводят к минимуму. Возможность проявления этого воздействия ограничена площадками строительства.

Физическое присутствие. Физическое присутствие персонала и проведение работ скорее всего создадут дополнительное беспокойство для животного мира. Несинантропные виды будут испытывать беспокойство из-за их низкого уровня толерантности.

Под воздействием в виде физического присутствия могут попасть только те животные, которые могут проникать на территории, прилегающие к участку (включая подъездную дорогу) для кормежки. Также маловероятно, что доступность корма для них окажет значительное воздействие и приведет к сильному соперничеству и высокой агрессивности.

Косвенное воздействие. Представители Фауны могут быть подвержены косвенному воздействию различных аспектов проекта, которые вытекают от потери естественной среды и прямой угрозы гибели в ходе проектных работ.

Основной дополнительный аспект данного воздействия будет включать образование новых источников пищи. Наличие пищевых отходов привлечет животных, питающихся отбросами, таких как грызуны, голуби и воробьи. Лисы, волки и хищные птицы будут привлечены высокими концентрациями добычи. Однако эти животные хорошо приспосабливаются к техногенному физическому беспокойству. Отравление маловероятно, так как животные, питающиеся отбросами, обычно очень избирательны в еде. Кроме того, предполагается, что контейнеры хранения отходов жилого лагеря будут иметь крепкие тяжелые крышки для предотвращения попадания подобных животных.

Мероприятия по охране флоры и фауны. Система охраны растительного и животного мира складывается, с одной стороны, из мер по охране самих животных и растений от прямого истребления, а с другой — из мер по сохранению их среды обитания.

1) Растительный мир:

- производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;

- ограничить перемещение спецтехники и транспорта специально отведенными дорогами и не допускать несанкционированного проезда вне дорожной сети;

- организовать снижение активности передвижения транспортных средств ночью;

- поддерживать в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей.

2) Животный мир:

- для снижения негативного воздействия на животных и на их место обитания при проведении работ, складировании производственно-бытовых отходов необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнёзд, нор и избегать их уничтожения или разрушения;

- при планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта;

- важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.);

- на весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

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

- ограничить подъездные пути и не допускать движение транспорта по бездорожью;

- своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом;

- соблюдать нормы шумового воздействия;

- создать ограждения для предотвращения попадания животных на производственные объекты;

- изолировать источники шума: насыпями, экранизирующими устройствами и заглублениями; - принимать меры по нераспространению загрязнения в случае разлива нефти, нефтепродуктов и различных химических веществ.

6.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Согласно статье 228 Экологического Кодекса РК земли подлежат охране от:

- антропогенного загрязнения земной поверхности и почв;

- захламления земной поверхности;

- деградации и истощения почв;

- нарушения и ухудшения земель иным образом (вследствие водной и ветровой эрозии, опустынивания, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, техногенного изменения природных ландшафтов).

В процессе строительных работ воздействие на земли и почвенный покров будет связано с изъятием плодородного слоя на участках строительства объекта, а также при укладке асфальтного покрытия.

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается. Основными факторами воздействия на почвенный покров в результате строительно-монтажных работ будет служить захламление почвы.

Захламление – это поступление отходов твердого агрегатного состояния на поверхность почвы. Захламление физически отчуждает поверхность почвы из биокруговорота, сокращая ее полезную площадь, снижает биопродуктивность и уровень плодородия почв.

Потенциальное проявление данного воздействия может происходить в результате несанкционированного распространения твердых отходов, образующихся в процессе строительства, а также бытовые отходы от жизнедеятельности рабочего персонала.

Распространение производственных и бытовых отходов потенциально может происходить по всему рассматриваемому участку. Однако строгое соблюдение правил и норм сбора, хранения и утилизации мусора позволяет свести к минимуму данное неблагоприятное явление.

Воздействие на почвенный покров может проявляться при эксплуатации строительной техники и автотранспорта и выражаться в их химическом загрязнении веществами органической и неорганической природы. Воздействие будет заключаться в непосредственном поступлении в почву техногенных загрязняющих веществ – проливы на поверхность почвы топлива и горюче-смазочных материалов (ГСМ).

Проявление данного процесса может происходить при нарушении правил эксплуатации строительной техники и автотранспорта. Потенциальное развитие процесса ожидается на всем рассматриваемом участке. Однако указанные прямые воздействия на почвы малы по объему и носят локальный характер.

Основное негативное воздействие на геологическую среду и рельеф будет оказано в период строительства и может проявиться в:

- нарушении недр;
- нарушении земной поверхности (рельефа);
- возможном загрязнение недр и земной поверхности;
- изменении физических характеристик недр и земной поверхности;
- изменении геологических процессов (в том числе проявлении неблагоприятных геологических процессов);
- изменении визуальных свойств ландшафта.

При реализации комплекса работ, предусмотренных проектом, воздействие на геологическую среду и рельеф будет достаточно разнообразное.

Согласно статье 238 Экологического кодекса РК при выполнении строительных работ будут предусмотрены следующие меры:

- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

- при необходимости проводить рекультивацию нарушенных земель.
- Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

С участка строительства снимается растительный слой почвы, мощностью 0,15м, со складированием в бурты вдоль дороги, с использованием его в дальнейшем для рекультивации территории строительства.

При проведении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

- нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан
- снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

В процессе строительства и эксплуатации объекта необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова. Выполнение всех мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от намечаемых строительно-монтажных работ.

6.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

В период строительства водопотребление на проектируемом объекте обусловлено хозяйственно-бытовыми нуждами персонала и нуждами строительного производства.

Потребность в воде на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства будет обеспечена за счет местного питьевого водопровода. Для нужд строительства (технические нужды) используется техническая вода.

Техническая вода будет использована для нужд:

- обслуживания техники;
- пылеподавления (на территории и только в летний период);
- пожаротушения (при необходимости);

Водоснабжение – используется привозная вода. Привозная бутилированная питьевая вода соответствует требованиям Закона Республики Казахстан от 21.07.2007 N 301-3 "О безопасности пищевой продукции" и Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 152.

Питьевая вода безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу, и имеет благоприятные органолептические свойства.

Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

Питание строителей осуществляется полуфабрикатами. Доставка пищи, будет осуществляться в одноразовой посуде, мытье посуды не предусмотрено.

На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты.

По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Мойка колес принимается марки «Мойдодыр» с замкнутым циклом оборота.

Сточные воды от пункта мойки автомобилей проходят очистку на очистных сооружениях. После очистки повторно используются.

Мостовые переходы запроектированы для соединения ландшафтного парка, транспортно-пересадочного узла, подземного паркинга и арендных помещений с улицей Керей-Жанибек Хандар через реку Малая Алматинка.

Согласно заключению №KZ49VRC00023626 от 20.06.2025 г., РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов» сообщает, что руководствуясь статьями Водного кодекса РК, в соответствии Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18.06.2020 года № 148, о внесении изменения в приказ Заместителя Премьера-Министра РК – МСХ РК от 01.09.2016 года № 380 «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах водоохранных зон и полосах» Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает рабочий проект «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно -пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей- Жанибек хандар».

В качестве мероприятий по охране поверхностных водных ресурсов целесообразны следующие водоохранные мероприятия:

- соблюдение водоохранного законодательства РК;
- соблюдение режима хозяйственной деятельности в водоохранной зоне и полосе;

Основной комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения:

- все строительно-монтажные работы должны выполняться строго в границах участка землеотвода;
- поддержание чистоты и порядка на промплощадке;
- применение технически исправных механизмов;
- заправка спецтехники и автотранспорта будет осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (мойка техники – только в специально отведенных местах существующих населенных пунктов, оборудованных грязеуловителями; запрещение слива остатков ГСМ на рельеф);
- хозяйственно-бытовые стоки собираются в герметично-изолированный септик, расположенный за пределами водоохранной зоны и по мере накопления вывозятся на очистные сооружения специализированных предприятий.

- заправка автотранспорта, хранение и размещение других вредных веществ должны осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод;

- с целью удаления разливов топлива и смазочных материалов на автостоянках предусматривается набор адсорбентов и специальные металлические контейнеры для сбора загрязненных нефтепродуктами отходов и почв;

- химические и другие вредные вещества, жидкие и твердые отходы собирают на специально отведенных площадках, имеющих бетонное основание и водосборный приямок;

- профилирование подъездных дорог (для недопущения застаивания поверхностных вод в пределах дорожного полотна); - для отвода поверхностных вод от полотна дорог-устройство водоотводных канав по обе стороны от дорожного полотна. Для пропуска вод под дорогами, во избежание формирования вторичного заболачивания-устройство водопропускных труб и лотков.

- вывоз отходов производства и потребления в специально отведенные места.

Запланированные работы на территории проектируемого объекта не окажут воздействия на гидрологический режим и качество поверхностных и подземных вод.

Питьевая вода и вода для производственных нужд – привозная.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документом государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Возможными источниками потенциального воздействия на геологическую среду и подземные воды при проведении строительных работ могут являться транспорт и спецтехника. Одним из потенциальных источников воздействия на подземные воды (их загрязнения) могут быть утечки топлива и масел в местах скопления и заправки спецтехники и автотранспорта в период полевых работ.

Проектом предусмотрены мероприятия, предотвращающие загрязнения поверхностных и подземных вод:

- организация регулярной уборки территории от строительного мусора;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;

- временные стоянки автотранспорта и другой техники будут организовываться за пределами водоохраной полосы;

- водоснабжения строительных работ осуществлять привозной водой;
- хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в биотуалет;
- организация специальной площадки для сбора и кратковременного хранения отходов и их своевременный вывоз;

- при возникновении аварийных ситуаций и в случае пролива ГСМ быстро реагировать и ликвидировать аварийную ситуацию и ее последствия.

6.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Факторами воздействия на объект природной среды – атмосферный воздух – являются выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников в период строительства и эксплуатации объектов.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории.

Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха в проекте применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Максимально разовые ПДК относятся к 20-30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека.

Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании следующих действующих санитарно-гигиенических нормативов:

- максимально-разовые (ПДК м.р.), согласно приложения 1 к «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168);
- ориентировочные безопасные уровни воздействия - ОБУВ, согласно Таблицы 2 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168).

Для веществ, которые не имеют ПДКм,р., приняты значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ).

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на четыре класса опасности.

Группы веществ с суммирующим эффектом воздействия приводятся в соответствии с нормативным документом РК «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168).

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций в проекте показал, что ни по одному из загрязняющих веществ превышений норм ПДК не выявлены.

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения установки, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, и как следствие, изменение нормативов.

6.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Не предусматривается.

6.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В РАЗДЕЛЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ОТЧЕТА

Значимость воздействий оценивается, основываясь на:

- возможности воздействия;
- последствий воздействия.

Оценка производится по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Принята 4-х бальная система критериев. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействием, связанным с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчёта.

Определение пространственного масштаба.

Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 - Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км ²)		Балл	Пояснения
Локальное	Площадь воздействия до 1 км ²	Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1	<i>Локальное воздействие</i> - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км ²), оказывающие влияния на элементарные природно-территориальные комплексы на суше фаций и урочищ.
Ограниченное	Площадь воздействия до 10 км ²	Воздействие на удалении до 1 км от линейного	2	<i>Ограниченное воздействие</i> - воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 10 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на
Местное	Площадь воздействия от 10 до 100 км ²	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3	<i>Местное (территориальное) воздействие</i> - воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта.

Региональное	Площадь воздействия более 100 км ²	Воздействие на удалении от 10 до 100 км от линейного	4	Региональное воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) более 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше

Определение временного масштаба воздействия.

Определение временного масштаба воздействия на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических или экспертных оценок и представлено в таблице 7.2.

Таблица 7.2 - Шкала оценки временного воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл	Пояснения
Кратковременное	Воздействие наблюдается до 3-х месяцев	1	<i>Кратковременное воздействие</i> - воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или ввода в эксплуатации), но, как правило, прекращается после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает один сезон (допускается 3 месяца)
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3-х месяцев до 1 года	2	<i>Воздействие средней продолжительности</i> - воздействие, которое проявляется на протяжении от одного сезона (3 месяца) до 1 года
Продолжительное	Воздействие наблюдается от 1 до 3 лет	3	<i>Продолжительное воздействие</i> - воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта
Многолетнее	Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более	4	<i>Многолетнее (постоянное) воздействие</i> - воздействия, наблюдаемое от 3 до 5 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть скорее периодическими или повторяющимися (например, воздействия в результате ежегодных работ по техническому обслуживанию).

Определение величины интенсивности воздействия.

Шкала интенсивности определяется на основе учений и экспертных суждений, и рассматривается в таблице 7.3.

Градиент	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое	Изменения природной среде не превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью восстанавливается.	2
Умеренное	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия

Комплексный балл определяется по формуле: $Q_{\text{integr}} = Q_t \cdot [K \cdot Q \cdot X \cdot Q]$,

Где,

Q_{integr} - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q_{it} – балл временного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_S - балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_J - балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду приведён в таблице 7.4.

Таблица 7.4 - Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду

Компоненты природной среды	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	1 Локальное воздействие	4 Многолетнее	2 Слабое	7	Воздействие низкой значимости
Почвы	1 Локальное воздействие	3 Продолжительное	3 Умеренное	7	Воздействие низкой значимости
Недра	1 Локальное воздействие	3 Продолжительное	2 Слабое	6	Воздействие низкой значимости
Подземные воды	1 Локальное воздействие	3 Продолжительное	2 Слабое	6	Воздействие низкой значимости
Поверхностные воды	1 Локальное воздействие	3 Продолжительное	2 Слабое	6	Воздействие низкой значимости
Растительный покров	1 Локальное воздействие	4 Многолетнее	3 Умеренное	7	Воздействие низкой значимости

Как видно из таблицы 7.4, значимость негативных воздействий имеет категорию - воздействие низкой значимости. Это обусловлено тем, что проектом предусмотрены технологии и технические решения, реализация которых позволяет снизить негативное воздействие на компоненты окружающей среды. Самое сильное по интенсивности воздействие будет оказано на растительный и почвенный покров, однако оно носит временный характер в связи с ограниченным сроком строительства и строительным периодом.

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

8.1.Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух

При проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы проектные ведомости объемов строительных работ, сметная документация.

При выполнении строительных работ будет применяться ряд спецтехники и авто-транспорта. При работе двигателей внутреннего сгорания (ДВС) задействованного транспорта в атмосферный воздух выделяются оксид углерода, диоксид азота, бенз(а)пирен, диоксид серы, углеводороды и сажа.

На основании «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 расчёт платы за выбросы от передвижных источников определяется исходя из ставки за выброс в атмосферу от передвижных источников и массы топлива, израсходованного за отчётный период (фактически сожжённого топлива).

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительно-монтажных работ составит **3.089098697** тонн.

На территории строительства выявлено – *12 неорганизованных источников*: выбросы от работы автотранспорта, выбросы пыли при автотранспортных работах, сварочные работы, окрасочные работы, выемка грунта, обратная засыпка грунта, прием инертных материалов, гидроизоляция, асфальтные покрытия, механический участок, работы отбойным молотком, горелка газопламенная и *2организованных источников*: битумный котел, компрессор с ДВС.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен в соответствии с действующими в РК методическими документами и приведен в разделе 1.8.

8.2.Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в водные объекты

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты отсутствуют.

Запланированные работы на территории проектируемого объекта не окажут воздействия на гидрологический режим и качество поверхностных и подземных вод.

В период строительства вода используется для увлажнения грунтов и материалов, согласно технологии строительства запроектированных сооружений. Вода привозная, доставляется на площадки автотранспортом. Для питьевых целей – вода бутилированная.

Водоснабжение на период СМР предусматривается привозное, водоотведение в биотуалет. Отвод хозяйственных стоков предусмотрен в выгреб,

откуда по мере накопления хозяйственные стоки будут откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться по договору.

Количество воды для технических и хозяйственно-питьевых целей на период строительно-монтажных работ приняты в соответствии с проектной документацией. Расчет водоотведения при строительно-монтажных работах приведен в таблице 1.8.2. Баланс хозяйственно-питьевого водопотребления и водоотведения объекта представлен в таблице 1.8.2-1, 1.8.2-2.

Количество работников на период строительно-монтажных работ составляет 28 человек.

8.3.Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду

Не допускается проводить работы и применять машины и оборудование с показателем превышения вибрации более 12 дБ (4,0 раза) и уровнем звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе. Для снижения реальной вибрационно-шумовой нагрузки и профилактики ее неблагоприятного воздействия, работающие должны использовать средства индивидуальной защиты.

Уровни вибрации при работе строительных машин будет в пределах, не превышающих 63 Гц на запроектированных объектах при выполнении требований, предъявляемых к качеству строительных работ, и соблюдении обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны. Это не окажет влияния на работающий персонал и, соответственно, уровни вибрации на территории жилой застройки не будут превышать допустимых значений, установленных Санитарными правилами утв. постановлением правительства РК №169 от 28.02.2015г.

Таким образом, уровень физического воздействия на этапе строительно-монтажных работ носит локальный и временной характер. Уровень шума и вибрации, создаваемого транспортом и технологическим оборудованием предприятия, будет минимальным и несущественным в связи с кратковременностью работ по строительству объекта.

8.4.Выбор операций по управлению отходами

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (статья 319) под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

1. Накопление отходов на месте их образования;
2. Сбор отходов;
3. Транспортировка отходов;
4. Восстановление отходов;
5. Удаление отходов;

6. Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта; 7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов; 8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Сбор отходов – деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса РК.

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

На данном предприятии хранение отходов не предусмотрено. Образование отходов будет наблюдаться лишь на период строительства. Все отходы подлежат временному складированию, с последующим вывозом в специализированные организации по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению отходов.

Все количественные и качественные показатели объемов образования отходов в результате деятельности намечаемых работ приведены в разделе 1.9 настоящего Проекта.

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в ёмкостях или в специальных помещениях (металлических контейнерах) на специализированных площадках, что исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Настоящим проектом предусматривается полное соблюдение следующих мер:

- отдельный сбор отходов; - использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Принятые проектными решениями мероприятия позволят минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Расчет объемов образования отходов приведен в разделе 1.9 Проекта.

Виды и количество отходов производства и потребления представлены в таблицах 9-1 и 9-2..

Нормативы размещения отходов производства и потребления, образуемых на этапе строительства

Таблица 9-1

Наименование отходов	Группа	Подгруппа	Код	Количество образования, т/период	Количество накопления, т/период
1	2	3	4	5	6
Всего				591,1942407	591,1942407
Смешанные коммунальные отходы	20	20 03	20 03 01	1,75	1,75
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	08	08 01	08 01 11*	1,072493	1,072493
Отходы сварки	12	12 01	12 01 13	0,02418	0,02418
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами	15	02 02*	15 02 02*	0,00003772	0,00003772
Отходы очистки сточных вод	17	17 04	17 04 07	0,70753	0,70753
Отходы строительства и сноса	17	17 04	17 04 07	587,64	587,64

Таблица 9-2

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	1	2	3
	Всего	-	591,1942407
	в том числе отходов производства	-	598,4442407
	отходов потребления	-	1,75
Опасные отходы			
1	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные	-	1,072493
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами	-	0,00003772

Неопасные отходы			
1	Смешанные коммунальные отходы	-	1,75
2	Отходы сварки	-	0,02418
3	Отходы очистки сточных вод	-	0,70753
4	Отходы строительства и сноса	-	587,64
Зеркальные отходы			
1	-	-	-

Отходы не смешиваются, хранятся раздельно. Проектом не предусматривается захоронение отходов.

10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Проектом не предусматривается захоронение отходов.

11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

11.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

К природным факторам относятся: землетрясения, ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

Их можно разделить на следующие категории:

- воздействие электрического тока;
- воздействие различных устройств, конструкций;
- воздействие машин и оборудования;
- воздействие температуры;
- воздействие шума.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно.

Планируемая деятельность при соблюдении правил нормативных документов и требований инструкций по безопасности, промсанитарии, пожаро - и электробезопасности не приведет к возникновению аварийных ситуаций.

В целях предотвращения аварийных ситуаций предусмотрено соблюдение следующих мер:

- строгое выполнение проектных решений рабочим персоналом;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- осуществление постоянного контроля за соблюдением стандартов системы стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- все операции проводить под контролем ответственного лица.

11.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом местеосуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Проектируемый участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др.

Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

11.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него – низкая.

11.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Экологический риск - это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события.

Оценка риска – это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

Рабочим проектом предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства.

Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду.

Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой техники и транспортировки горной массы.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

Во время СМР могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- столкновение спецтехники;
- разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ.

Основными причинами аварий могут быть:

- дефекты оборудования;
- экстремальные погодные условия (туманы).

Вероятность аварийных ситуаций.

Вероятность масштабных (крупных) аварий при работах очень низка. Наиболее тяжелыми являются аварии, приводящие к гибели людей, которые преимущественно связаны с несчастными случаями.

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время работ представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких сот литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах разреза.

При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована горной массой, незначительная часть может испариться в атмосферу. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров не ожидается, т.к. площадка разлива связана с карьерным полем, на котором почвенно-растительный слой отсутствует.

Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков.

Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах разреза родники и поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ.

По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов.

Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует низкому экологическому риску.

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций.

В планируемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут выполняться требования законодательства

Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут выполнены следующие превентивные меры:

- разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

11.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Строительные работы в любом случае подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства и сточных вод, что является сознательным допущением вероятности причинения вреда окружающей среде ради достижения экономической выгоды. Если размещение объекта происходит в соответствии с установленными нормами и правилами, общество в лице государственных природоохранных органов считает риск такого размещения и воздействия приемлемым.

11.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Важнейшую роль в обеспечении безопасности и охраны окружающей природной среды рабочего персонала играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;

- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Рекомендуется:

1. Разработать и утвердить План чрезвычайной ситуации и (или) аварии с учетом положений законодательства Республики Казахстан о гражданской защите;

2. Провести штабные учения по реализации Плана ликвидации аварий;

3. Разработать План управления отходами. Главное назначение план обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;

4. Разработать и довести до работников план действий при возникновении техногенных аварийных ситуациях;

5. Поддерживать группы немедленного реагирования на возникновение чрезвычайных ситуаций в постоянной готовности;

Информирование населения

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, а также согласно Правил проведения общественных слушаний по данному отчету проводятся общественные слушания в форме открытого собрания.

11.7 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Все работы должны производиться с соблюдением требований Закона РК «О гражданской защите» и в соответствии с действующими «Правилами обеспечения промышленной безопасности...» и другими инструктивными материалами.

Согласно п. 3 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» на объектах, ведущих геологоразведочные работы, разрабатываются и утверждаются техническим руководителем организации:

- 1) положение о производственном контроле;
- 2) технологические регламенты;
- 3) план ликвидации аварии (далее ПЛА).

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийно-спасательной службы (далее - АСС), обслуживающей данный объект. В ПЛА предусматриваются:

- 1) мероприятия по спасению людей;
- 2) пути вывода людей, застигнутых авариями, из зоны опасного воздействия;
- 3) мероприятия по ликвидации аварий и предупреждению их развития;
- 4) действия специалистов и рабочих при возникновении аварий;

5) действия подразделения АСС.

ПЛА составляется по исходным данным маркшейдерско-геотехнической службы организации. В случае изменений направления горных работ в ПЛА вносятся изменения и корректировки.

С целью обеспечения принятия превентивных мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций, а также своевременной корректировки ПЛА, вся техническая документация при производстве горных работ должна своевременно пополняться в соответствии с требованиями соответствующих нормативных актов.

В соответствии с п.11 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» руководитель организации, эксплуатирующей объект, должен обеспечивать безопасные условия труда, разработку защитных мероприятий на основании оценки опасности на каждом рабочем месте и на объекте в целом.

Не допускается нахождение персонала, производство работ в опасных местах, за исключением случаев ликвидации опасности, предотвращения возможной аварии, пожара и спасения людей.

Все работающие на геологоразведочных работах при разведке проходят подготовку и переподготовку по вопросам промышленной безопасности в соответствии со ст. 79 Закона РК «О гражданской защите».

С целью предупреждения аварий, согласно п. 1726 «Правил обеспечения промышленной безопасности...», на геологоразведочных работах необходимо осуществлять контроль за состоянием участка. Периодичность осмотров и инструментальных наблюдений устанавливается технологическим регламентом.

11.8 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

С целью очистки воздуха в кабинах работающих механизмов должны работать воздухоочистительные установки. На рабочих местах, где комплекс технологических и санитарно-технических мероприятий по борьбе с пылью не обеспечивает снижения запыленности воздуха до предельно-допустимых концентраций, применять противопылевые респираторы.

Мероприятия по охране труда сводятся:

- к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой;
- к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года;
- к снабжению рабочих спец. принадлежностями при обслуживании электроустановок.

На участке должны быть аптечки первой медицинской помощи. Ежегодно все работающие проходят профилактические медицинские осмотры.

12. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)

Одной из основных задач охраны окружающей среды при строительстве объектов является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий.

При проведении работ по строительству объектов и их эксплуатации, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду.

Согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК предприятием будет предусмотрено внедрение обязательных мероприятий, соответствующих данному виду деятельности по намечаемому строительству:

1. Охрана атмосферного воздуха:

- 1) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;
- 2) проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, шламонакопителях, карьерах и внутрипромысловых дорогах;
- 3) внедрение и совершенствование технических и технологических решений (включая переход на другие (альтернативные) виды топлива, сырья, материалов), позволяющих снижение негативного воздействия на окружающую среду;

2. Охрана водных объектов:

- 2) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов;
- 3) проведение мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения подземных вод вследствие межпластовых перетоков нефти, воды и газа, при освоении и последующей эксплуатации скважин, а также утилизации отходов производства и сточных вод.

3. Охрана земель:

- 1) рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие,

сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

2) защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами;

3) строительство, реконструкция, модернизация противоэрозионных гидротехнических сооружений, создание защитных лесных полос, закрепление оврагов, террасирование крутых склонов;

4) выполнение мероприятий, направленных на восстановление естественного природного плодородия или увеличение гумуса почв.

4. Охрана недр:

1) инвентаризация, консервация и ликвидация источников негативного воздействия на недра.

5. Охрана животного и растительного мира:

1) сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территориях, находящихся под охраной (ландшафтных парков, парковых комплексов и объектов историко-культурного наследия), имеющих национальное и международное значение;

2) проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

3) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

4) охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

6. Обращение с отходами:

1) внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных;

2) проведение мероприятий по ликвидации бесхозяйных отходов и исторических загрязнений, недопущению в дальнейшем их возникновения, своевременному проведению рекультивации земель, нарушенных в результате загрязнения производственными, твердыми бытовыми и другими отходами;

7. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий:

1) внедрение экологически чистых водосберегающих, почвозащитных технологий и мелиоративных мероприятий при использовании природных ресурсов, применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду.

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений.

В соответствии со ст.185 Кодекса, а также Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» установить периодичность проведения мониторинга эмиссий в окружающую среду в рамках производственного экологического контроля (атмосферный воздух) ежеквартально.

Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

Применение наиболее современных технологий и совершенствование технологического цикла;

Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;

Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Соблюдение норм ведения строительных работ и принятых проектных решений;
2. Применение технически исправных машин и механизмов;
3. Проведение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнения поверхности);
4. Орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;
5. Устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке со щебеночным покрытием;
6. Сроки и организации, обеспечивающие вывоз отходов (сроки вывоза отходов, кратность вывоза, квалификации соответствующих организаций);

7. Ведение строительных работ на строго отведённых участках;
8. Осуществление транспортировки строительных грузов строго по одной сооруженной (наезженной) временной осевой дороге;
9. Вывоз разработанного грунта, мусора, шлама в специально отведенные места;
10. Укрывание грунта, мусора и шлама при перевозке автотранспортом
11. Работы по укладке плотного слоя (асфальтного покрытия) производить готовыми разогретыми материалами без организации приготовления в зоне строительства;
12. Запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и строительной техники в режиме холостого хода в пределах стоянки и на рабочей площадке;
13. Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы;
14. Проведение большинства строительных работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;
15. Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

Строительные работы ведутся из готовых строительных материалов, что позволяет сократить количество временных источников загрязнения и минимизировать выбросы загрязняющих веществ.

При соблюдении всех решений принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства проектируемого объекта не ожидается.

Мероприятия по охране недр и подземных вод

Воздействие на геологическую среду и подземные воды являются тесно взаимосвязанными, в связи с чем комплекс мероприятий по минимизации данных воздействий корректно рассмотреть едино.

Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на грунтовую толщу и подземные воды должен включать в себя меры по устранению последствий и локализацию возможных экзогенных геологических процессов, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды и подземных вод.

С целью предотвращения загрязнения геологической среды и подземных вод в результате производственной деятельности предусматриваются следующие мероприятия:

- водоснабжение стройки осуществлять только привозной водой.
- по завершению работ проводить очистку территории от строительного и бытового мусора и нефтепродуктов в случае их разлива.
- устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с щебеночным покрытием
- своевременное выполнение вертикальной планировки территории.

- выполнение ливневой канализации одновременно с вертикальной планировкой.
- обязательное устройство кюветов вдоль дорог и проездов, с постоянным отводом воды за пределы застроенной территории.
- не допускать сброса производственных и ливневых стоков в поверхностный объект;
- не допускать захват земель водного фонда.
- содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии.
- содержать спецтехнику в исправном состоянии.
- выполнение предписаний выданных уполномоченными органами в области охраны окружающей среды, направленных на снижение водопотребления и водоотведения, объемов сброса загрязняющих веществ;
- исключить проливы ГСМ.
- разгрузку и складирование оборудования, демонтируемые объекты и строительных материалов осуществлять на площадках с твердым покрытием.
- движение автотранспорта и другой техники осуществлять по имеющимся дорогам.
- по завершению работ проводить очистку территории от строительного и бытового мусора.

Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д. Принятые проектными

решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

Снижение воздействия физических факторов на окружающую среду в результате строительства объекта возможно за счет следующих мероприятий:

- работа техники в разрешенное время, ограничения работы техники в ночное время;
- звукоизоляции двигателей дорожных машин защитным кожухами из поролона, резины и других звукоизолирующих материалов, а также путем использования капотов с многослойными покрытиями;
- размещение малоподвижных установок (компрессоров) должно производиться на звукопоглощающих площадях или в звукопоглощающих палатках, которые снижают уровень шума до 70%;
- приобретаемые новые транспортные средства и техника должны соответствовать Европейским стандартам по уровню шума;
- при производстве дорожно-строительных работ зоны с уровнем звука выше 80 дБА должны быть обозначены знаками безопасности, а работающие в этой зоне должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты;

В результате этих мер, физические воздействия в результате строительства объекта не распространятся за пределы строительной площадки.

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как временное и по величине воздействия как незначительное.

Мероприятия по охране почвенного покрова

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенно-плодородного слоя со всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории. Плодородный слой подлежит снятию с участка застройки, складироваться в кучи на свободную площадку, и используется в дальнейшем для озеленения.

В процессе строительства объекта необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова в соответствии со ст.140 Земельного кодекса РК и ст. 238 Экологического кодекса РК.

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства;
- рекультивация нарушенных земель;

- защита земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

- запрещение передвижения строительной техники и транспортных средств вне подъездных путей и внутрипостроечных дорог;

- не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;

- запрещается закапывать или сжигать на участке реконструкции и прилегающих к нему территориях образующийся мусор;

- для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке строительной техники и автотранспорта запрещается использовать в процессе строительно-монтажных работ неисправную и неотрегулированную технику;

- недопустимо производить на участке строительства мойку строительной техники и автотранспорта.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от строительно-монтажных работ.

Мероприятия по охране биоразнообразия

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

В процессе проведения строительных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- сохранение, восстановление естественных форм рельефа;
- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ;

- ведение строительных работ на строго отведённых участках;

- осуществление транспортировки строительных грузов строго по существующим дорогам;

- обслуживание транспортных автомашин и тракторов только на специально подготовленных и отведенных площадках;

- запрет на забивание в стволы деревьев гвоздей, штырей и др. для крепления знаков, ограждений и т. п.

- запрет на привязывание к стволам или ветвям деревьев проволоки для различных целей;

- исключение закапывания и забивания столбов, кольев, свай в зонах активного развития деревьев;

- запрет на складирование под кронами деревьев материалов, конструкций, остановки строительной техники.

При соблюдении всех правил при строительстве, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой строительной деятельности.

Мероприятия по охране растительного покрова

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния местной среды, создание комфортных условий для жителей прилегающих к улицам районов благодаря своим пыле-, ветро- и шумозащитным качествам.

Настоящим проектом снос и вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

В процессе проведения строительных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- сохранение, восстановление естественных форм рельефа;
- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой строительной деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

Мероприятия по охране животного мира

Животный мир в районе рассматриваемой площадки, несомненно, испытает антропогенную нагрузку на данном участке.

Для снижения негативного влияния на животный мир, предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- перемещение автотранспорта ограничить специально отведенными дорогами;

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц птиц без разрешения уполномоченного органа;
- воспитание (информационная компания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- осуществление мероприятий, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

13. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Воздействие строительных работ объекта на биоразнообразие окажет минимальное воздействие при выполнении следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;

- недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;

- повсеместно на рабочих местах необходимо соблюдать технику безопасности. Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

Во исполнение требований п. 3 статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593-ІІ «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при дальнейшей разработке проектной документации предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп.2, 5, п.2 ст. 12 вышеуказанного Закона, а именно:

- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.

14. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

В данном разделе приведен сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах.

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1) Воздействие на состояние воздушного бассейна в период работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении строительно-монтажных работ, а также при работе двигателей спецтехники и автотранспорта, пыления временных складов сыпучих материалов. Масштаб воздействия – временной, на период строительно-монтажных работ.

2) Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия – временной, на период строительно-монтажных работ.

3) Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный слой (ПРС). Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет ввиду того, что в границах промышленной площадки предприятия (территория расположения источников возможного воздействия) ПРС будет снят и заскладирован до начала работ, возврат ПРС будет осуществлен при благоустройстве территории. Масштаб воздействия – временной, на период строительно-монтажных работ.

4) Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, так как животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временной, на период строительно-монтажных работ.

5) Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующимися в процессе строительно-монтажных работ, налажена – практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временной, на период строительно-монтажных работ.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1) Создание рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а

кроме того, создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

2) Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

3) Территория намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

4) Важнейшим аспектом необходимости строительства дороги, является улучшить всю инфраструктуру в целом и создать благоприятные условия проезда и для безопасного движения транспорта.

Таким образом, отказ от намечаемой деятельности будет иметь как экологические, так и социально-экономические последствия для региона в целом, в то время как реализация проекта принесет существенные выгоды для устойчивого развития г.Алматы.

Осуществление намечаемой деятельности не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности.

Реализация намечаемой деятельности не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды является допустимым.

15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Целью проведения послепроектного анализа является, согласно статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, оценить состояние почвенного покрова. Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа с несоответствиями является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

В настоящем отчете выполнена комплексная оценка возможных воздействий на все сферы окружающей среды с использованием основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

При осуществлении намечаемой деятельности предусмотрен производственный экологический мониторинг в объеме достаточном для подтверждения нормативных показателей и соответствия, результаты его будут предоставляться в виде ежеквартальных отчетов в уполномоченные органы.

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности не требуется.

16. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будут осуществлены мероприятия согласно плану ликвидации последствий производственной деятельности, разработанному на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Рекультивация земель будет выполнена согласно проекту рекультивации нарушенных земель, разработанному в соответствии с требованиями «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель — это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, работы по рекультивации осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Основной целью технического этапа является создание рекультивационного слоя почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации. Основной целью биологического этапа, включающего в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, является восстановление плодородия нарушенных земель - превращение рекультивационного слоя почвы в плодородный слой, обладающий благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами.

В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка.

По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

17. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Законодательные рамки экологической оценки Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021 г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-ІІ и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-ІІ от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов. Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель. При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов. Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов. Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280. Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

18. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности, отсутствуют.

**19. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ
ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО
ПРИЛОЖЕНИЯ В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ
ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ
ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ;

В административном отношении проектируемый объект «Мост №1 (для индивидуального транспорта) и мост №2 (для общественного транспорта) через р. Малая Алматинка» находится в Медеуском районе г. Алматы ул. Керей-Жанибек Хандар.

Территориально мосты запроектированы на землях относящиеся к г. Алматы и к «Государственному региональному природному парку «Медеу».

Проектируемый объект включает в себя два автодорожных моста через р. Малая Алматинка, Мосту №1 длиной 45,8м и мосту №2 длиной 20,6м.

Строительство мостовых переходов через р. Малая Алматинка связано со строительством ландшафтного парка с транспортно-пересадочным узлом, подземным паркингом и арендными помещениями. Мост №1 предназначен для подъезда к подземному паркингу для индивидуального транспорта. Мост №2 предназначен для общественного транспорта в связи со строительством транспортно-пересадочного узла.

Координаты мостового перехода №1: 43.174278, 77.014910.

Координаты мостового перехода №2: 43.174164, 77.015892.

2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов;

Ближайшая жилая зона расположена с северной стороны на расстоянии 20 м от территории строительства.

Проведенный расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферный воздух показал, что концентрация веществ в приземном слое не превышает допустимых значений ПДК.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды близлежащей территории не оказывает.

Отходы образующиеся при строительных работах, будут вывозится по договору специализированной организацией подавшей уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе разработки участка оценивается как вполне допустимое.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;

Инициатор намечаемой деятельности: КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций г. Алматы»

Адрес: город Алматы, Бостандыкский район, улица Байзакова, дом 303, почтовый индекс 050040

Директор: Сатыбалдиев А.Ж.

4) краткое описание намечаемой деятельности: Обоснование способа разработки

Технические решения

В соответствии с заданием на проектирование (приложение 1) мостовые переходы запроектированы для соединения ландшафтного парка, транспортно-пересадочного узла, подземного паркинга и арендных помещений с улицей Керей-Жанибек Хандар через реку Малая Алматинка. В проекте используются индивидуальные конструктивные решения опор и пролётных строений.

Для моста №1 (для индивидуального транспорта) и моста №2 (для общественного транспорта) согласно техническим заданиям на разработку ПСД были приняты следующие исходные положения:

-категория автодороги – магистральная транспортно-пешеходная. Пешеходно-транспортная улица районного значения;

-количество полос движения по каждому мосту – 3, 2;

-габарит проезжей части для моста №1, Г-10,5 – 3х3,5+2х1м.;

-габарит проезжей части для моста №2, Г-8 – 2х4,0+2х1м.;

-нормативные временные вертикальные нагрузки А-14, НК-120 и НК-180;

-сейсмичность площадки строительства 9 баллов.

-уровень ответственности – II (нормальный) согласно «Правилу определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам как «мостовые сооружения длиной менее 100 м (метров) на дорогах всех категорий».

Отверстие мостов определено исходя из ширины существующего укрепленного габионами русла реки, инженерно-гидрологического отчёта и под мостом №1 устройства проехной части.

Основные технико-экономические показатели, принятые при проектировании, приведены в таблице 1.5-1 для моста №1 и таблице 1.5-2 для моста №2.

Таблица 1.5-1

ТЭП МОСТОВОГО ПЕРЕХОДА №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Категория автомобильной дороги		Магистральная транспортно-пешеходная улица районного значения	

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
2	Количество полос движения по мосту	шт.	3	
3	Длина мостового перехода, в т.ч.: - моста	м	45,8	
4	Схема и габариты мостового сооружения	м	1x45,8 Г-10,5+2,25+1,5	
5	Ширина проезжей части на мосту	м	10,5	
6	Ширина обочины	м	-	
7	Тип дорожной одежды		Капитальный	
8	Вид покрытия проезжей части на подходах и мосту		Двухслойное	Горячий асфальтобетон
9	Ширина полосы движения	м	3,5	
10	Ширина моста	м	17,85	
11	Ширина проезжей части на мосту с учетом полос безопасности	м	12,5	
12	Ширина земляного полотна на сопряжении	м	17,85	
13	Укрепление откосов конуса: Армогрунтовая стенка	м ²	19,0	
14	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	

Таблица 2.1.

ТЭП МОСТОВОГО ПЕРЕХОДА №2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Категория автомобильной дороги		Магистральная пешеходно-транспортная улица районного значения	
2	Количество полос движения по мосту	шт.	2	
3	Длина мостового перехода, в т.ч.: - моста.	м	20,6	
4	Схема и габариты мостового сооружения	м	1x20 Г-8+1,5+2,25	
5	Ширина проезжей части на мосту	м	8,0	
8	Ширина проезжей части на подходах	м	8,0	
9	Тип дорожной одежды		Капитальный	
10	Вид покрытия проезжей части на подходах и мосту		Двухслойное	Горячий асфальтобетон
11	Ширина полосы движения	м	4,0	
12	Ширина моста	м	15,35	
13	Ширина проезжей части на мосту с учетом полос безопасности	м	10,0	
14	Ширина земляного полотна на	м	15,35	

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
	сопряжении			
16	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	

4) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Поскольку анализ уровня воздействия объекта показал отсутствие превышений нормативных показателей рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт машин и механизмов.

Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать внештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

- биоразнообразии (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы);

В районе размещения объекта данные о растительном и животном мире соответствуют не исконной, а уже антропогенно-преобразованной флоры и фауны. Территория строительства давно освоена, поэтому рассматриваемая зона бедна естественной травянистой растительностью, имеется луговая растительность на техногенных отложениях.

Согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на земельном участке «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей-Жанибек хандар» (Государственный региональный природный парк «Медеу»), учтено и описано 244 шт. деревьев.

По результатам инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на данной территории, определены следующие хозяйственные мероприятия:

Вырубка – 115 шт. (47,1%)

Пересадка – 15 шт. (6,1%)

Уход, сохранение – 114 шт. (46,7%)

Объем вырубаемой древесины - (V-3,719225333 куб. м.).

Согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на земельном участке «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного

транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей-Жанибек хандар», учтено и описано 211 шт. деревьев.

По результатам инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на данной территории, определены следующие хозяйственные мероприятия:

Вырубка – 204 шт. (96,6%)

Уход, сохранение – 7 шт. (3,4%)

Объем вырубаемой древесины - (V-8,52320667 куб. м.).

Согласно письму от 26.06.2025 г. №ЗТ-2025-02041702, КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» сообщает, что На данном участке, согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования выполненной ТОО «Есо Almaty», существуют зеленые насаждения, подпадающие под пятно строительства. Подпадающие под рубку: в удовлетворительном состоянии: лиственных пород – 204 деревьев. Подпадающие под сохранение: лиственных пород – 6 деревьев, хвойных пород – 1 дерево. При получении разрешения на рубку деревьев производится компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев в десятикратном размере за счет средств граждан и юридических лиц, в интересах которых была произведена рубка – 2040 саженцев лиственных пород высотой не менее 2,5 метров с комом, диаметр ствола от верхней корневой системы саженцев не менее 3 сантиметров, на высоте 1,3 метра стволовой части с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций.

Места постоянного обитания птиц и животных, реликтовые насаждения, исторические памятники и памятники культуры отсутствуют.

Редких, реликтовых и эндемичных видов растений, занесенных в Красные книги, не выявлено. С точки зрения сохранения биоразнообразия растительного мира данный участок в настоящее время особой ценности не представляет.

Из объектов животного мира, не отнесенных в Красные книги, обитают несколько видов насекомоядных и мышевидных грызунов, черная ворона, мелкие воробьиные птицы.

- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается. К тому же, по окончании строительных и земляных работ для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнено благоустройство.

Основными факторами воздействия на почвенный покров в результате строительно-монтажных работ будет служить захлывание почвы.

Захлывание – это поступление отходов твердого агрегатного состояния на поверхность почвы. Захлывание физически отчуждает поверхность почвы из биокруговорота, сокращая ее полезную площадь, снижает биопродуктивность и уровень плодородия почв.

Потенциальное проявление данного воздействия может происходить в результате несанкционированного распространения твердых отходов,

образующихся в процессе строительства, а также бытовые отходы от жизнедеятельности рабочего персонала.

Распространение производственных и бытовых отходов потенциально может происходить по всему рассматриваемому участку. Однако строгое соблюдение правил и норм сбора, хранения и утилизации мусора позволяет свести к минимуму данное неблагоприятное явление.

Воздействие на почвенный покров может проявляться при эксплуатации строительной техники и автотранспорта и выражаться в их химическом загрязнении веществами органической и неорганической природы. Воздействие будет заключаться в непосредственном поступлении в почву техногенных загрязняющих веществ – проливы на поверхность почвы топлива и горюче-смазочных материалов (ГСМ).

Проявление данного процесса может происходить при нарушении правил эксплуатации строительной техники и автотранспорта. Потенциальное развитие процесса ожидается на всем рассматриваемом участке. Однако указанные прямые воздействия на почвы малы по объему и носят локальный характер.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);

Для питьевых и технических нужд используется привозная вода. Для обеспечения технической водой будет заключен договор по доставке с автотранспортом технической воды.

- атмосферный воздух;

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

-сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

-материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

-взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

- сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Не предусматривается.

- материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

б) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду,

предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

Общее количество персонала на период строительства составляет – 28 человек.

Проектируемый срок строительства: 10 месяцев. Начало строительства 2 квартал (апрель) 2026 г., конец строительства 1 квартал (январь) 2027 г.

На территории строительства выявлено – *12 неорганизованных источников*: выбросы от работы автотранспорта, выбросы пыли при автотранспортных работах, сварочные работы, окрасочные работы, выемка грунта, обратная засыпка грунта, прием инертных материалов, гидроизоляция, асфальтные покрытия, механический участок, работы отбойным молотком, горелка газопламенная и *2 организованных источников*: битумный котел, компрессор с ДВС.

В выбросах в атмосферу от источников содержится 28 наименования загрязняющих веществ (без учета автотранспорта) и 6 групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия (гр. Суммации №27, №31, №35, №41, №71 и группа суммации пыли).

Воздействие на окружающую среду процесса строительства будет незначительным, в связи с локальностью и кратковременностью работ.

Валовое количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства – 3.130389622т/период; секундное количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства – 2.6795233 г/сек.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ произведен на программе "ЭРА" v. 2.0 фирмы "Логос-Плюс" г. Новосибирск.

Общее водопользование. На период строительства используется вода питьевого и технического качества. Объемов потребления воды: Вода питьевого качества: 182 м³/период, технического качества: 716,376 м³/период. Вода используется на питьевые нужды, обмыв подвижных частей автотранспорта и на увлажнение грунтов; Более подробнее будут определены на следующей стадии проектирования. Сброс загрязняющих веществ отсутствует.

Прав на недропользования нет. Сырье будет закупаться у специализированных организациях.

При реализации проекта ущерб животному миру не наносится.

На период строительства ожидается образование **591,1942407 т/период**, из них: Смешанные коммунальные отходы – 1,75 т/период, Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества – 1,072493 т/период, Отходы сварки – 0,02418 т/период, Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами - 0,00003772 т/период, Отходы очистки сточных вод - 0,70753 т/период, Отходы строительства и сноса - 587,64 т/период. Отходы, подлежащие утилизации, передаются специализированным организациям, остальные вывозятся на полигон ТБО.

7) информация

При размещении и дальнейшей эксплуатации объекта в ряде случаев существует вероятность возникновения аварийных ситуаций, ответственность за последствия которых полностью ложится на природопользователя.

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных нежелательных событий.

8) краткое описание

Данный вид деятельности не входит в Приложение 2 ЭК РК. Согласно «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246, п.п.8, п. 12 строительно-монтажные работы относятся к III категории, так как данные строительно-монтажные работы не вносят изменения в технологический процесс объекта в результате которых увеличивается объем, количество и (или) интенсивность эмиссий при его эксплуатации.

Данный вид деятельности не входит в Перечень областей применения наилучших доступных технологий (Приложение 3 ЭК РК).

Строительная техника, участвующая в строительстве оснащена катализаторами, задачей которых является снижение количества вредных веществ в выхлопных газах.

В целях уменьшения пылевых выделений предусмотрено гидроорошение поливомоечной машиной.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 на проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

Категория объекта согласно Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246, глава 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) пункта 10 и подпункте 2) пункта 11 настоящей Инструкции) – III.

Размер области воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI

2. Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест согласно Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
3. Методика расчетов концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
4. Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212.
5. Инструкции по организации и проведению экологической оценки согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
6. "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство"
7. "Санитарно - эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденные приказом Министра национальной экономики от 16.03.2015 года № 209.
8. СП Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447.
9. СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» РК.
10. СНиП РК 04.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация».
11. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
13. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.
14. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу «Министра охраны окружающей среды РК от 12 июня 2014 г №221-ө»
15. Классификатор отходов. Утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
16. Статистические данные сайта <https://stat.gov.kz/>; данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru/>;

17. Единая информационная система ООС МЭГиПР РК <https://oos.ecogeo.gov.kz/>.

20. СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ПРЕДЛОЖЕНИЙ И ЗАМЕЧАНИЙ ПО ЗАЯВЛЕНИЮ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Заинтересованный государственный орган	Замечание и предложение	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
1	Аппарат акима г. Алматы	Не представлено.	-
2	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля города Алматы	В соответствии с подпунктом 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года (далее – Кодекс), разрешительным документом в области здравоохранения, необходимым для осуществления указанной деятельности, является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта с высокой эпидемиологической значимостью нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Объекты с высокой эпидемиологической значимостью определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 (далее – перечень). В связи с этим в заявлениях о намечаемой деятельности необходимо указывать необходимость получения разрешительного документа для объектов, включённых в перечень. Кроме того, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственные органы в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения проводят санитарно-эпидемиологическую экспертизу проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, а также по санитарно-защитным зонам. В свою очередь, экспертиза проектов нормативной документации проводится в рамках государственных услуг, определённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах предоставления государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического	-

		благополучия населения». Вместе с тем, заявление о вышеуказанной деятельности не относится к указанным проектам нормативной документации. Таким образом, указанными нормативными правовыми актами не предусмотрена компетенция и функция рассмотрения заявления о деятельности, устанавливаемой Департаментом.	
3	Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов	Не представлено.	-
4	Управление экологии и окружающей среды города Алматы	Не представлено.	-
5	Управление планирования и урбанистики города Алматы	Не представлено.	-
6	Управление градостроительного контроля города Алматы	Не представлено.	-
7	Департамент по управлению земельными ресурсами города Алматы Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан	Не входит в компетенцию Департамента.	-
8	Управление энергетики и водоснабжения	Не представлено.	-

	города Алматы		
9	Департамент экологии по городу Алматы	- Пп.8.2) Заявления необходимо указать сведения о наличии/отсутствии водоохранных зон и полос, установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности. - Уточнить операции и методы водопотребления (технологии подавления пыли, количество рабочих, объемы заливки бетона и пр.), обосновать объемы. - Предусмотреть повторное применение вод на технические нужды. - Отсутствуют сведения о технических решениях и организационных мерах, направленных на предотвращение загрязнения водного объекта (реки Малая Алматинка) в период строительства, включая попадание строительных материалов (ПГС, битум, цементные растворы), а также загрязнённого сточного стока.	- Мостовые переходы запроектированы для соединения ландшафтного парка, транспортно-пересадочного узла, подземного паркинга и арендных помещений с улицей Керей-Жанибек Хандар через реку Малая Алматинка. Согласно заключению №KZ49VRC00023626 от 20.06.2025 г., РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов» сообщает, что руководствуясь статьями Водного кодекса РК, в соответствии Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18.06.2020 года № 148, о внесении изменения в приказ Заместителя Премьера-Министра РК – МСХ РК от 01.09.2016 года № 380 «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах водоохранных зонах и полосах» Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает рабочий проект «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно -пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей- Жанибек хандар». -Полив осуществляется привозной водой технического качества. В проекте учтено стоимость перевозки воды. Техническая вода, согласно сметному расчету составляет – 715,644 м3/период. Общее количество персонала на период

		- Пп.8.4) Заявления необходимо провести мероприятия по компенсационному восстановлению деревьев и представить количество зеленых насаждений запланированных к посадке в порядке компенсации.	строительства согласно Проекту организации строительства составляет – 28 человек. - При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды. Сточные воды от пункта мойки автомобилей проходят очистку на очистных сооружениях. После очистки повторно используются. - Предусмотрено в разделе «1.8.2. Ожидаемое воздействие на водный бассейн». - Согласно письму от 26.06.2025 г. №ЗТ-2025-02041702, КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» сообщает, что На данном участке, согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования выполненной ТОО «Есо Almaty», существуют зеленые насаждения, подпадающие под пятно строительства. Подпадающие под вырубку: в удовлетворительном состоянии: лиственных пород – 204 деревьев. Подпадающие под сохранение: лиственных пород – 6 деревьев, хвойных пород – 1 дерево. При получении разрешения на вырубку деревьев производится компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев в десятикратном размере за счет средств граждан и юридических лиц, в интересах которых была произведена рубка – 2040 саженцев лиственных пород высотой не менее 2,5 метров с комом, диаметр ствола от верхней корневой

		- Пп.9 Заявления отсутствует пояснительная записка с методикой расчетов, неясно, как рассчитаны объёмы, необходимо указать источники загрязнения (движущая/неподвижная техника и др). - Пп.11 Заявления следует дополнить с указанием планируемого способа обращения (переработка, утилизация, захоронение, передача на специализированные предприятия) и уточнить куда будут передаваться отходы. - Согласно п.2 ст. 298 ЭК РК предусмотреть места временного накопления с твёрдым основанием, навесом, указать объёмы и сроки хранения. На временных площадках хранения должны быть соблюдены требования к исключению загрязнения почвы и водоёмов. - Необходимо предусмотреть отдельный сбор с обязательным указанием срока хранения и передачи отходов согласно п.2 статьи 320 ЭК РК. - Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования. - Отсутствует информация, где будут складироваться строительные и инертные материалы, также необходимо соблюдать требования п.2 ст.376 ЭК РК. - В п.17 Заявления Не описаны альтернативные маршруты мостов или конструкции, требуется обоснование «наилучших доступных технологий» (НДТ) и альтернативных сценариев.	системы саженцев не менее 3 сантиметров, на высоте 1,3 метра стволовой части с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций. - Предусмотрено в разделе «1.8.1. Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух». - Предусмотрено в разделе «1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попутной утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования. Характеристика технологических процессов предприятия как источников образования отходов».

		- Согласно п.1 ст.30 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» в целях восстановления государственного природно-заповедного фонда на особо охраняемых природных территориях необходимо проводить следующие мероприятия: 1) рекультивация ранее нарушенных земель; 2) поддержание благоприятного режима водоемов; 3) воспроизводство лесов и лесоразведение в целях предотвращения эрозионных процессов и улучшения экологической обстановки; - Необходимо представить справку об отсутствии подземных вод питьевого назначения на территории работ, согласно пп.5 п.1 ст.25 Кодекса «О недрах и недропользовании». - В соответствии с п.8 ст.238 ЭК РК в целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по: 1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;	- Предусмотрено в разделе «1.8.2. Ожидаемое воздействие на водный бассейн; 1.8.4. Ожидаемое воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров» -Предусмотрены требования ст.238 Экологического кодекса РК в разделе «6.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)»

ТАБЛИЦЫ
на период строительства

РП «Строительство мостов через р. Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы, на улице Керей-Жанибек хандар»
На период строительства

Таблица 2.9. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Декларируемый год – 2026-2027 гг.			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
0001	Азота (IV) диоксид	0.005456	0.002272
0001	Азот (II) оксид	0.0008866	0.0003692
0001	Углерод	0.0005	0.00021
0001	Сера диоксид	0.01176	0.0049
0001	Углерод оксид	0.0277	0.01155
0001	Алканы C12-19	0.0433	0.000127
0002	Азота (IV) диоксид	0.066	0.29897
0002	Азот (II) оксид	0.011	0.04858
0002	Углерод	0.0056	0.02607
0002	Сера диоксид	0.0089	0.03911
0002	Углерод оксид	0.06	0.26073
0002	Бенз/а/пирен	0.0000001	0.000000478
0002	Формальдегид	0.0012	0.00521
0002	Алканы C12-19	0.029	0.13037
6002	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01092	0.01266
6003	Железо (II, III) оксиды	0.00376	0.017834
6003	Марганец и его соединения	0.000385	0.00157
6003	Олово оксид	0.0000033	0.000000334
6003	Свинец и его неорганические соединения	0.000005	0.00000051
6003	Азота (IV) диоксид	0.004378	0.00781
6003	Углерод оксид	0.00186	0.01985
6003	Фтористые Газообразные соединения	0.000104	0.001119
6003	Фториды неорганические плохо растворимые	0.000458	0.004924
6003	Хлорэтилен	0.0000043	0.0000031
6003	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000263	0.00214
6004	Диметилбензол	0.28012	0.559185
6004	Метилбензол	0.10464	0.31447
6004	Бутан-1-ол	0.03007	0.06295
6004	2-Метилпропан-1-ол	0.00924	0.00327
6004	Этанол	0.01389	0.03978
6004	2-Этоксэтанол	0.01111	0.03183
6004	Бутилацетат	0.02069	0.06214
6004	Пропан-2-он	0.02442	0.0763
6004	Уайт-спирит	0.1555	0.404698
6004	Взвешенные вещества	0.4128	0.326497
6005	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.063	0.04472
6006	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.042	0.01089
6007	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.348	0.21797

6008	Алканы C12-19	0,278	0.01298
6009	Алканы C12-19	0.278	0.01628
6010	Взвешенные частицы	0.0406	0.003977
6010	Пыль абразивная	0.004	0.000149
6010	Пыль древесная	0.118	0.00993
6011	Азота (IV) диоксид	0.008	0.001999
6011	Углерод (593)	0.009	0.00225
6011	Сера диоксид (526)	0.01	0.002499
6011	Углерод оксид (594)	0.045	0.01124
6011	Углеводороды предельные C12-19	0.04	0.00999
6012	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,04	0.008016
	Итого	2.6795233	3.130389622

Таблица 2.9.1. Декларируемое количество опасных отходов

Декларируемый год – 2026-2027 гг.		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	1,072493	1,072493
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0,00003772	0,00003772
В с е г о:	1,07253072	1,07253072

Таблица 2.9.3. Декларируемое количество неопасных отходов

Декларируемый год – 2026-2027 гг.		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Смешанные коммунальные отходы	1,75	1,75
Отходы сварки	0,02418	0,02418
Отходы очистки сточных вод	0,70753	0,70753
Отходы строительства и сноса	587,64	587,64
В с е г о:	590,12171	590,12171

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2026 год

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
014		Битумный котел	1		труба	0001	3	0.1	8.53	0.0669946	300	-549	-339		
016		Компрессор с ДВС	1		труба	0002	2.5	0.05	8.66	0.017	450	-549	-339		
001		Выбросы от работы автотранспорта	1		неорганизованный	6001	2.5				33	-549	-339		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2026 год

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка, %	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.005456	170.933	0.002272	2026
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0008866	27.777	0.0003692	2026
					0328	Углерод (593)	0.0005	15.665	0.00021	2026
					0330	Сера диоксид (526)	0.01176	368.434	0.0049	2026
					0337	Углерод оксид (594)	0.0277	867.825	0.01155	2026
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0433	1356.563	0.000127	2026
0002					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.066	10281.836	0.29897	2026
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.011	1713.639	0.04858	2026
					0328	Углерод (593)	0.0056	872.398	0.02607	2026
					0330	Сера диоксид (526)	0.0089	1386.490	0.03911	2026
					0337	Углерод оксид (594)	0.06	9347.123	0.26073	2026
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.016	0.000000478	2026
					1325	Формальдегид (619)	0.0012	186.942	0.00521	2026
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.029	4517.776	0.13037	2026
6001					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.4528			2026
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.07358			2026
					0328	Углерод (593)	0.0167			2026
					0330	Сера диоксид (526)	0.035			2026
					0337	Углерод оксид (594)	0.188			2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2026 год

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Выбросы пыли при автотранспортны х работах	1		неорганизованный	6002	2.5				33	-549	-339	2	2
003		Сварочные работы	1		неорганизованный	6003	2.5				33	-549	-339	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2026 год

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка, %	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.059			2026
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.01092			2026
6003					0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00376		0.017834	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.000385			2026
					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)	0.0000033			2026
					0184	Свинец и его	0.000005			2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2026 год

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

[illegible]

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2026 год

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка, %	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523) Азота (IV) диоксид (4)	0.004378		0.00781	2026
					0337	Углерод оксид (594)	0.00186		0.01985	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.000104		0.001119	2026
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.000458		0.004924	2026
					0827	Хлорэтилен (656)	0.0000043		0.0000031	2026
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.000263		0.00214	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2026 год

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Окрасочные работы	1		неорганизованный	6004	2.5				33	-549	-339	2	2
005		Выемка грунта	1		неорганизованный	6005	2.5				33	-549	-339	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2026 год

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка, %	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					0616	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.28012		0.559185	2026
						Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)				
						0621 Метилбензол (353)				0.31447 2026
						1042 Бутан-1-ол (102)				0.06295 2026
						1048 2-Метилпропан-1-ол (387)				0.00327 2026
						1061 Этанол (678)				0.03978 2026
						1119 2-Этоксиэтанол (1526*)				0.03183 2026
						1210 Бутилацетат (110)				0.06214 2026
6005					2902	Пропан-2-он (478)	0.4128		0.326497	0.0763 2026
						2752 Уайт-спирит (1316*)				0.404698 2026
						Взвешенные вещества				0.04472 2026
						2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2026 год

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
006		Обратная засыпка грунта	1		неорганизованный	6006	2.5				33	-423	-362	2	2
007		Прием инертных материалов	1		неорганизованный	6007	2.5				33	-423	-362	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2026 год

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка, %	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.042		0.01089	2026
6007					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.348		0.21797	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2026 год

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м																		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника																
												X1	Y1	X2	Y2															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16															
008		Гидроизоляция	1		неорганизованный	6008	2.5				33	-423	-362	2	2															
009		Укладка асфальта	1		неорганизованный	6009	2.5									33	-423	-362	2	2										
010		Механический участок	1		неорганизованный	6010	2.5														33	-423	-362	2	2					
011		Газопламенная горелка	1		неорганизованный	6011	2.5																			33	-423	-362	2	2
012		Работы отбойным молотком	1		неорганизованный	6012	2.5																							

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2026 год

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка, %	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6008					2754	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.278		0.01298	2026
6009					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.278		0.01628	2026
6010					2902	Взвешенные вещества	0.0406		0.003977	2026
					2930	Пыль абразивная (1046*)	0.004		0.000149	2026
					2936	Пыль древесная (1058*)	0.118		0.00993	2026
6011					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.008		0.001999	2026
					0328	Углерод (593)	0.009		0.00225	2026
					0330	Сера диоксид (526)	0.01		0.002499	2026
					0337	Углерод оксид (594)	0.045		0.01124	2026
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.04		0.00999	2026
6012					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	0.04		0.008016	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2026 год

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

[illegible]

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2026 год

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка, %	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)				

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/период	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.00376	0.017834	0	0.44585
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.000385	0.00157	1.7975	1.57
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)		0.02		3	0.0000033	0.000000334	0	0.0000167
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.001	0.0003		1	0.000005	0.00000051	0	0.0017
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.083834	0.311051	14.3881	7.776275
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.0118866	0.0489492	0	0.81582
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.0151	0.02853	0	0.5706
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.03066	0.046509	0	0.372072
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.13456	0.30337	0	0.10112333
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		2	0.000104	0.001119	0	0.2238
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.2	0.03		2	0.000458	0.004924	0	0.16413333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.28012	0.559185	2.7959	2.795925
0621	Метилбензол (353)	0.6			3	0.10464	0.31447	0	0.52411667
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.0000001	0.000000478	0	0.478
0827	Хлорэтилен (656)		0.01		1	0.0000043	0.0000031	0	0.00031
1042	Бутан-1-ол (102)	0.1			3	0.03007	0.06295	0	0.6295
1048	2-Метилпропан-1-ол (387)	0.1			4	0.00924	0.00327	0	0.0327
1061	Этанол (678)	5			4	0.01389	0.03978	0	0.007956
1119	2-Этоксэтанол (1526*)			0.7		0.01111	0.03183	0	0.04547143

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/период	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1210	Бутилацетат (110)	0.1			4	0.02069	0.06214	0	0.6214
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0.0012	0.00521	2.0494	1.73666667
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			4	0.02442	0.0763	0	0.218
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0.1555	0.404698	0	0.404698
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1			4	0.6683	0.169747	0	0.169747
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.4534	0.330474	2.2032	2.20316
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		3	0.504183	0.296396	2.964	2.96396
2930	Пыль абразивная (1046*)			0.04		0.004	0.000149	0	0.003725
2936	Пыль древесная (1058*)			0.1		0.118	0.00993	0	0.0993
	В С Е Г О:					2.6795233	3.130389622	26.2	24.9760261

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		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 грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества :									
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.015397/0.006159		*/*		6003	100		Сварочные работы
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01671/0.00017		-661 /-488		6003	100		Сварочные работы
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)	0.000027/5.4e-6		*/*		6003	100		Сварочные работы
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.00819/8.19e-6		*/*		6003	100		Сварочные работы
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.26484/0.05297		-661 /-488		0002	65.4		Компрессор с ДВС
						6001	27.2		Выбросы от работы автотранспорта
						0001	4.8		Битумный котел
0304	Азот (II) оксид (6)	0.07502/0.03001		-661 /-488		6001	80		Выбросы от работы автотранспорта
						0002	18.7		Компрессор с

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		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 грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0328	Углерод (593)	0.06822/0.01023		-661 /-488		6001	70.4		ДВС
0330	Сера диоксид (526)	0.038675/0.048344		*/*		0002	26.7		Выбросы от работы автотранспорта
						6001	38.8		Компрессор с ДВС
						0002	33.6		Выбросы от работы автотранспорта
						0001	25.9		Компрессор с ДВС
0337	Углерод оксид (594)	0.049005/0.245025		*/*		0002	44.9		Битумный котел
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.002839/0.000057	*/*	6001	42.9	Компрессор с ДВС			
				0001	12.2	Выбросы от работы автотранспорта			
				6003	100	Битумный котел			
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.003751/0.00075	*/*	6003	100	Сварочные работы			

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		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 грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.04579/0.00916		-661 /-488		6004	100		Окрасочные работы
0621	Метилбензол (353)	0.009522/0.005713		*/*		6004	100		Окрасочные работы
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00488/4.883e-8		-661 /-488		0002	100		Компрессор с ДВС
0827	Хлорэтилен (656)	0.000023/2.3e-6		*/*		6003	100		Сварочные работы
1042	Бутан-1-ол (102)	0.09832/0.00983		-661 /-488		6004	100		Окрасочные работы
1048	2-Метилпропан-1-ол (387)	0.03021/0.00302		-661 /-488		6004	100		Окрасочные работы
1061	Этанол (678)	0.001517/0.007585		*/*		6004	100		Окрасочные работы
1119	2-Этоксизэтанол (1526*)	0.008666/0.006066		*/*		6004	100		Окрасочные работы
1210	Бутилацетат (110)	0.06765/0.00676		-661 /-488		6004	100		Окрасочные работы
1325	Формальдегид (619)	0.0181/0.00063		-661 /-488		0002	100		Компрессор с ДВС
1401	Пропан-2-он (478)	0.038094/0.013333		*/*		6004	100		Окрасочные работы
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.00849/0.00849		*/*		6004	100		Окрасочные работы
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на	0.14074/0.14074		-661 /-488		6008	41.4		Гидроизоляция

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		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 грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902	С/ (592) Взвешенные вещества	0.0419/0.02095		-661 /-488		6009 6001 6004 6010	41.4 6.2 77.7 22.3		Укладка асфальта Выбросы от работы автотранспорта Окрасочные работы Механический участок
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.14587/0.04376		-661 /-488		6005	48.5		Выемка грунта
2930	Пыль абразивная (1046*)	0.02573/0.00103		-481 /-106		6006 6012 6010	15.4 14.7 100		Обратная засыпка грунта Работы отбойным молотком Механический участок
2936	Пыль древесная (1058*)	0.03036/0.00304		-481		6010	100		Механический

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		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 грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				/-106					участок
		Г р у п п ы с у м м а ц и и :							
27 0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.28183		*/*		6001	100		Выбросы от работы автотранспорта
0330	Сера диоксид (526)					0002			Компрессор с ДВС
31 0301	Азота (IV) диоксид (4)					0001			Битумный котел
0330	Сера диоксид (526)			-661 /-488		0002	62.8		Компрессор с ДВС
						6001	28.7		Выбросы от работы автотранспорта
35 0330	Сера диоксид (526)			*/*		0001	6		Битумный котел
						6001	100		Выбросы от работы автотранспорта
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)					0002			Компрессор с ДВС
41 0337	Углерод оксид (594)	0.16333		-661 /-488		0001			Битумный котел
						6005	46.5		Выемка грунта
2908	Пыль неорганическая:					6006	12.3		Обратная

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		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
71 0342 0344	70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)			*/*		6012 6003	11.7 100		засыпка грунта Работы отбойным молотком Сварочные работы
Примечание: X/Y=* * - Расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

Таблица групп суммаций на существующее положение

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на у

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
27	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)
	0330	Сера диоксид (526)
31	0301	Азота (IV) диоксид (4)
	0330	Сера диоксид (526)
35	0330	Сера диоксид (526)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)
41	0337	Углерод оксид (594)
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)
71	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)
Пыли	2902	Взвешенные вещества
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Таблица 1.9.4

Таблица групп суммаций на существующее положение

г.Алматы, Строительство мостов через р. Малая Алматинка на у

Номер группы сумма- ции	Код загряз- няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
	2930	Пыль абразивная (1046*)
	2936	Пыль древесная (1058*)

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ
на период строительства

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "АК-КОНІЛ"

| Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015 |
| Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999 |
Последнее согласование: письмо ГГО N 1729/25 от 10.11.2014 на срок до 31.12.2015

2. Параметры города

УПРЗА ЭРА v2.0

Название г.Алматы
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 1.0 м/с
Средняя скорость ветра = 1.0 м/с
Температура летняя = 33.9 град.С
Температура зимняя = -10.0 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.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:49
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (2
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	N	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
002801 6003 П1		2.5				33.0	-549.0	-339.0	2.0	2.0	0	3.0	1.00	0	0.0037600

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (2
ПДКр для примеси 0123 = 0.40000001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным					
по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника					
с суммарным М (стр.33 ОНД-86)					
~~					
Источники Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК] -[м/с]---	----[м]----
1	002801 6003	0.00376	П	0.015	0.50 34.2
~~					
Суммарный Мq = 0.00376 г/с					
Сумма См по всем источникам = 0.015397 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с					

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК					

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (2

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:49
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0
Город :002 г.Алматы.
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:49
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0
Город :002 г.Алматы.
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0
Город :002 г.Алматы.
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
002801 6003 П1		12.0				33.0	-549.0	-339.0	2.0	2.0	0	3.0	1.00	0	0.0003850

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0
Город :002 г.Алматы.
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника															
с суммарным М (стр.33 ОНД-86)															
~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код		М	Тип	См (См`)	Um	Xm								
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----			----	[доли ПДК]	-[м/с]---	----	[м]----						
1	002801 6003	0.00038	П		0.063	0.50	34.2								
~~															
Суммарный Мq = 0.00038 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.063062 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0
Город :002 г.Алматы.
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0
Город :002 г.Алматы.
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -553 Y= -281
размеры: Длина(по X)= 975, Ширина(по Y)= 650

шаг сетки = 65.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -520.5 м Y= -346.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.06241 доли ПДК
		0.00062 мг/м3

Достигается при опасном направлении 284 град.
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	002801 6003	П	0.00038500	0.062414	100.0	100.0	162.1134796
			В сумме =	0.062414	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганц

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X=	-553 м;	Y=	-281 м
Длина и ширина	: L=	975 м;	B=	650 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	65 м		

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	1-
2-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	2-
3-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	0.008	0.006	0.005	0.003	0.002	0.002	3-
4-	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.011	0.014	0.016	0.016	0.014	0.011	0.008	0.006	0.004	0.003	0.002	4-
5-	0.002	0.003	0.005	0.007	0.010	0.014	0.021	0.027	0.028	0.022	0.015	0.010	0.007	0.005	0.003	0.002	5-
6-С	0.002	0.003	0.005	0.008	0.012	0.018	0.030	0.048	0.049	0.032	0.019	0.012	0.008	0.006	0.003	0.002	С- 6
7-	0.002	0.003	0.006	0.008	0.012	0.020	0.035	0.062	0.062	0.038	0.021	0.013	0.008	0.006	0.003	0.002	7-
8-	0.002	0.003	0.005	0.008	0.011	0.017	0.028	0.043	0.044	0.030	0.018	0.012	0.008	0.006	0.003	0.002	8-
9-	0.002	0.003	0.004	0.007	0.010	0.013	0.019	0.024	0.025	0.020	0.014	0.010	0.007	0.005	0.003	0.002	9-
10-	0.002	0.002	0.004	0.006	0.008	0.010	0.013	0.015	0.015	0.013	0.010	0.008	0.006	0.004	0.003	0.002	10-
11-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.007	0.009	0.009	0.010	0.009	0.007	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	11-
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.06241 долей ПДК
=0.00062 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -520.5м

(X-столбец 9, Y-строка 7) Yм = -346.0 м

При опасном направлении ветра : 284 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганц

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -661.0 м Y= -488.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.01671 доли ПДК

| 0.00017 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 37 град.  
и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ----    |
| 1    | 002801 6003 | П    | 0.00038500                  | 0.016712     | 100.0    | 100.0  | 43.4067307    |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.016712     | 100.0    |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 0.0      |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код           | Тип  | Н   | D | Wo  | V1   | T     | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F    | КР   | Ди   | Выброс    |
|---------------|------|-----|---|-----|------|-------|--------|--------|-----|-----|-----|------|------|------|-----------|
| <Об-П>-<Ис>   | ---- | М   | М | М/с | М3/с | градС | М      | М      | М   | М   | гр. | ---- | ---- | ---- | г/с       |
| 002801 6003 П |      | 2.5 |   |     |      | 33.0  | -549.0 | -339.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 3.0  | 1.00 | 0    | 0.0000033 |

### 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)

ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

|                                                                                                                                                             |             |            |      |                        |        |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|--------|------|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |            |      |                        |        |      |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |            |      |                        |        |      |      |
| Источники                                                                                                                                                   |             |            |      | Их расчетные параметры |        |      |      |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М          | Тип  | См (См`)               | Um     | Xm   |      |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с] | ---- | ---- |
| 1                                                                                                                                                           | 002801 6003 | 0.00000330 | П    | 0.000027               | 0.50   | 34.2 |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |            |      |                        |        |      |      |
| Суммарный Мq = 0.00000330 г/с                                                                                                                               |             |            |      |                        |        |      |      |
| Сумма См по всем источникам = 0.000027 долей ПДК                                                                                                            |             |            |      |                        |        |      |      |
| -----                                                                                                                                                       |             |            |      |                        |        |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                          |             |            |      |                        |        |      |      |
| -----                                                                                                                                                       |             |            |      |                        |        |      |      |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                |             |            |      |                        |        |      |      |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975х650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчет  
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   | KP   | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|-------|-------|-------|---------|-------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П><Ис>     | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~~м3/с~ | градС | ~~м~~  | ~~м~~  | ~~м~~ | ~~м~~ | гр. | ~~~ | ~~~  | ~~ | ~~г/с~~   |
| 002801 6003 П1 |     | 2.5   |       |       |         | 33.0  | -549.0 | -339.0 | 2.0   | 2.0   | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0000050 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчет  
ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

|                                                                 |             |            |      |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------|--------|------|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |             |            |      |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |  |
| по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника   |             |            |      |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |  |
| с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                   |             |            |      |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                           |             |            |      |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники   Их расчетные параметры                              |             |            |      |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                           | Код         | M          | Тип  | См (См`)   | Um     | Xm   |     |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                           | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК] | -[м/с] | ---- | [м] |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                               | 002801 6003 | 0.00000500 | П    | 0.008      | 0.50   | 34.2 |     |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                           |             |            |      |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.00000500 г/с                                   |             |            |      |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.008190 долей ПДК                |             |            |      |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                           |             |            |      |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |             |            |      |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                           |             |            |      |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК    |             |            |      |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                           |             |            |      |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчет

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчет

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересче

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересче

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)  
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   | KP   | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис>    | ~   | ~м~ | ~м~   | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~    | ~м~    | ~м~ | ~м~ | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 002801 0001 Т  |     | 3.0 | 0.10  | 8.53  | 0.0670 | 300.0 | -549.0 | -339.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0054560 |
| 002801 0002 Т  |     | 2.5 | 0.050 | 8.66  | 0.0170 | 450.0 | -549.0 | -339.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0660000 |
| 002801 6001 П1 |     | 2.5 |       |       |        | 33.0  | -549.0 | -339.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.4528000 |
| 002801 6003 П1 |     | 2.5 |       |       |        | 33.0  | -549.0 | -339.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0043780 |
| 002801 6011 П1 |     | 2.5 |       |       |        | 33.0  | -423.0 | -362.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0080000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)  
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |                    |      |                        |           |             |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |                    |      |                        |           |             |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |           |             |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |                    |      | Их расчетные параметры |           |             |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М                  | Тип  | См (См`)               | Um        | Xm          |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                           | 002801 0001 | 0.00546            | Т    | 0.029                  | 0.74      | 51.1        |  |
| 2                                                                                                                                                           | 002801 0002 | 0.06600            | Т    | 0.612                  | 0.55      | 36.0        |  |
| 3                                                                                                                                                           | 002801 6001 | 0.45280            | П    | 0.124                  | 0.50      | 68.4        |  |
| 4                                                                                                                                                           | 002801 6003 | 0.00438            | П    | 0.012                  | 0.50      | 68.4        |  |
| 5                                                                                                                                                           | 002801 6011 | 0.00800            | П    | 0.002                  | 0.50      | 68.4        |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |           |             |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                              |             | 0.42191 г/с        |      |                        |           |             |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |             | 0.779078 долей ПДК |      |                        |           |             |  |
| -----                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             |                    |      |                        | 0.54 м/с  |             |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |           |             |  |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.54 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= -553 Y= -281

размеры: Длина (по X) = 975, Ширина (по Y) = 650  
шаг сетки = 65.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -585.5 м Y= -346.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.73020 доли ПДК |  
| 0.14604 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.  
и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 5. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг)                     | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 002801 0002 | Т    | 0.0660                      | 0.608183     | 83.3     | 83.3   | 9.2148924     |
| 2    | 002801 6001 | П    | 0.4528                      | 0.088431     | 12.1     | 95.4   | 1.9529731     |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.696614     | 95.4     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.033586     | 4.6      |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= -553 м; Y= -281 м |  
| Длина и ширина : L= 975 м; B= 650 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 65 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.040 | 0.046 | 0.053 | 0.062 | 0.071 | 0.080 | 0.088 | 0.092 | 0.092 | 0.088 | 0.081 | 0.072 | 0.063 | 0.054 | 0.047 | 0.040 | 1    |
| 2-  | 0.044 | 0.052 | 0.063 | 0.075 | 0.089 | 0.104 | 0.117 | 0.124 | 0.125 | 0.118 | 0.105 | 0.090 | 0.076 | 0.064 | 0.054 | 0.045 | 2    |
| 3-  | 0.049 | 0.059 | 0.073 | 0.090 | 0.112 | 0.135 | 0.158 | 0.174 | 0.175 | 0.161 | 0.138 | 0.114 | 0.092 | 0.075 | 0.061 | 0.050 | 3    |
| 4-  | 0.054 | 0.066 | 0.084 | 0.108 | 0.139 | 0.178 | 0.222 | 0.256 | 0.258 | 0.227 | 0.183 | 0.143 | 0.111 | 0.086 | 0.068 | 0.055 | 4    |
| 5-  | 0.057 | 0.072 | 0.093 | 0.124 | 0.168 | 0.232 | 0.319 | 0.401 | 0.407 | 0.330 | 0.241 | 0.174 | 0.129 | 0.096 | 0.075 | 0.059 | 5    |
| 6-С | 0.060 | 0.076 | 0.099 | 0.136 | 0.192 | 0.284 | 0.438 | 0.634 | 0.651 | 0.461 | 0.298 | 0.200 | 0.142 | 0.105 | 0.079 | 0.062 | С- 6 |
| 7-  | 0.060 | 0.077 | 0.103 | 0.140 | 0.200 | 0.303 | 0.493 | 0.730 | 0.693 | 0.524 | 0.320 | 0.210 | 0.146 | 0.107 | 0.080 | 0.062 | 7    |
| 8-  | 0.059 | 0.076 | 0.098 | 0.134 | 0.187 | 0.274 | 0.413 | 0.580 | 0.595 | 0.434 | 0.288 | 0.197 | 0.140 | 0.104 | 0.078 | 0.061 | 8    |
| 9-  | 0.057 | 0.071 | 0.091 | 0.121 | 0.162 | 0.220 | 0.295 | 0.362 | 0.367 | 0.304 | 0.228 | 0.168 | 0.125 | 0.095 | 0.074 | 0.058 | 9    |
| 10- | 0.053 | 0.065 | 0.081 | 0.104 | 0.133 | 0.168 | 0.206 | 0.234 | 0.236 | 0.210 | 0.173 | 0.137 | 0.107 | 0.084 | 0.067 | 0.054 | 10   |
| 11- | 0.048 | 0.058 | 0.071 | 0.087 | 0.106 | 0.128 | 0.148 | 0.161 | 0.162 | 0.150 | 0.130 | 0.109 | 0.089 | 0.073 | 0.060 | 0.049 | 11   |
| --  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.73020 долей ПДК  
=0.14604 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -585.5м  
( X-столбец 8, Y-строка 7) Ум = -346.0 м

При опасном направлении ветра : 79 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -661.0 м Y= -488.0 м



Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.26484 доли ПДК |  
 | 0.05297 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 37 град.
 и скорости ветра 0.82 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	002801 0002	Т	0.0660	0.173199	65.4	65.4	2.6242216
2	002801 6001	П	0.4528	0.071912	27.2	92.5	1.5881715
3	002801 0001	Т	0.0055	0.012617	4.8	97.3	2.3124275
			В сумме =	0.257728	97.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.007116	2.7		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

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	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
002801 0001 Т		3.0	0.10	8.53	0.0670	300.0	-549.0	-339.0				1.0	1.00	0	0.0008866
002801 0002 Т		2.5	0.050	8.66	0.0170	450.0	-549.0	-339.0				1.0	1.00	0	0.0110000
002801 6001 П1		2.5				33.0	-549.0	-339.0	2.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0735800

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

ПДКр для примеси 0304 = 0.40000001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)									
~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]	----	----	[м]	----
1	002801 0001	0.00089	Т	0.002	0.74	51.1			
2	002801 0002	0.01100	Т	0.051	0.55	36.0			
3	002801 6001	0.07358	П	0.100	0.50	68.4			
~~									
Суммарный Мq =		0.08547 г/с							
Сумма См по всем источникам =		0.153817 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.52 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -553 Y= -281

размеры: Длина (по X) = 975, Ширина (по Y) = 650
шаг сетки = 65.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -520.5 м Y= -281.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14249 доли ПДК |
| 0.05700 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 206 град.
и скорости ветра 0.52 м/с

Всего источников: 3. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	002801 6001	П	0.0736	0.100212	70.3	70.3	1.3619415
2	002801 0002	Т	0.0110	0.040413	28.4	98.7	3.6739337
			В сумме =	0.140625	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.001865	1.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= -553 м; Y= -281 м |
| Длина и ширина : L= 975 м; B= 650 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 65 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.014	0.016	0.018	0.021	0.024	0.027	0.029	0.030	0.030	0.029	0.027	0.024	0.021	0.019	0.016	0.014	1
2-	0.015	0.018	0.021	0.025	0.029	0.033	0.037	0.039	0.039	0.037	0.034	0.030	0.026	0.022	0.018	0.016	2
3-	0.017	0.020	0.024	0.030	0.036	0.042	0.049	0.053	0.053	0.049	0.043	0.037	0.030	0.025	0.021	0.017	3
4-	0.018	0.022	0.028	0.034	0.043	0.054	0.065	0.073	0.074	0.066	0.055	0.045	0.035	0.028	0.023	0.019	4
5-	0.020	0.024	0.030	0.039	0.051	0.067	0.087	0.103	0.104	0.089	0.070	0.053	0.040	0.031	0.025	0.020	5
6-С	0.020	0.025	0.032	0.043	0.057	0.079	0.110	0.141	0.142	0.114	0.082	0.060	0.044	0.033	0.026	0.021	С- 6
7-	0.021	0.026	0.033	0.044	0.059	0.083	0.119	0.127	0.108	0.124	0.087	0.062	0.045	0.034	0.027	0.021	7
8-	0.020	0.025	0.032	0.042	0.056	0.077	0.105	0.133	0.135	0.109	0.080	0.058	0.043	0.033	0.026	0.021	8
9-	0.019	0.024	0.030	0.038	0.050	0.064	0.082	0.096	0.097	0.084	0.066	0.051	0.039	0.031	0.025	0.020	9
10-	0.018	0.022	0.027	0.033	0.042	0.051	0.061	0.068	0.068	0.062	0.053	0.043	0.034	0.028	0.023	0.019	10
11-	0.017	0.020	0.024	0.029	0.034	0.040	0.046	0.049	0.050	0.046	0.041	0.035	0.029	0.024	0.020	0.017	11

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.14249 долей ПДК
=0.05700 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -520.5м

(X-столбец 9, Y-строка 6) Yм = -281.0 м

При опасном направлении ветра : 206 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.52 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -661.0 м Y= -488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07502 доли ПДК |
 | 0.03001 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 37 град.

и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 002801 6001 | П    | 0.0736                      | 0.060024     | 80.0     | 80.0   | 0.815766037  |
| 2    | 002801 0002 | Т    | 0.0110                      | 0.014013     | 18.7     | 98.7   | 1.2738649    |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.074037     | 98.7     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000980     | 1.3      |        |              |

#### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :0328 - Углерод (593)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | Н   | D     | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F   | KP   | Ди   | Выброс    |
|-------------|------|-----|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----------|
| <Об-П>-<Ис> | ---- | ~м~ | ~м~   | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~    | ~м~    | ~м~ | ~м~ | гр. | ~   | ~    | ~    | ~г/с~     |
| 002801 0001 | Т    | 3.0 | 0.10  | 8.53  | 0.0670 | 300.0 | -549.0 | -339.0 |     |     |     |     | 3.0  | 1.00 | 0.0005000 |
| 002801 0002 | Т    | 2.5 | 0.050 | 8.66  | 0.0170 | 450.0 | -549.0 | -339.0 |     |     |     |     | 3.0  | 1.00 | 0.0056000 |
| 002801 6001 | П1   | 2.5 |       |       |        | 33.0  | -549.0 | -339.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0    | 0.0167000 |
| 002801 6011 | П1   | 2.5 |       |       |        | 33.0  | -423.0 | -362.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0    | 0.0090000 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (593)

ПДКр для примеси 0328 = 0.15000001 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |                    |      |                        |        |      |      |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|--------|------|------|-----|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |                    |      |                        |        |      |      |     |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |        |      |      |     |      |
| Источники                                                                                                                                                   |             |                    |      | Их расчетные параметры |        |      |      |     |      |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М                  | Тип  | См (См`)               | Um     | Xm   |      |     |      |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с] | ---- | ---- | [м] | ---- |
| 1                                                                                                                                                           | 002801 0001 | 0.00050            | Т    | 0.011                  | 0.74   | 25.6 |      |     |      |
| 2                                                                                                                                                           | 002801 0002 | 0.00560            | Т    | 0.208                  | 0.55   | 18.0 |      |     |      |
| 3                                                                                                                                                           | 002801 6001 | 0.01670            | П    | 0.182                  | 0.50   | 34.2 |      |     |      |
| 4                                                                                                                                                           | 002801 6011 | 0.00900            | П    | 0.010                  | 0.50   | 34.2 |      |     |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |        |      |      |     |      |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                              |             | 0.02370 г/с        |      |                        |        |      |      |     |      |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |             | 0.410651 долей ПДК |      |                        |        |      |      |     |      |
| -----                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |        |      |      |     |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             | 0.53 м/с           |      |                        |        |      |      |     |      |

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (593)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :0328 - Углерод (593)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -553 Y= -281  
размеры: Длина (по X)= 975, Ширина (по Y)= 650  
шаг сетки = 65.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -520.5 м Y= -346.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.36228 доли ПДК |  
| 0.05434 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 284 град.
и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	002801 6001	П	0.0167	0.179403	49.5	49.5	10.7426748
2	002801 0002	Т	0.0056	0.174073	48.1	97.6	31.0845394
			В сумме =	0.353476	97.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.008799	2.4		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :0328 - Углерод (593)

Параметры расчетного прямоугольника_No 1

Координаты центра : X= -553 м; Y= -281 м
Длина и ширина : L= 975 м; В= 650 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 65 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.005	0.006	0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.017	0.017	0.016	0.014	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	1
2-	0.006	0.008	0.009	0.012	0.016	0.021	0.024	0.026	0.026	0.024	0.021	0.016	0.012	0.010	0.008	0.006	2
3-	0.007	0.009	0.012	0.016	0.023	0.029	0.034	0.038	0.039	0.035	0.029	0.023	0.017	0.012	0.009	0.007	3
4-	0.008	0.010	0.014	0.022	0.029	0.040	0.053	0.065	0.065	0.054	0.041	0.030	0.023	0.015	0.011	0.008	4
5-	0.008	0.011	0.017	0.026	0.037	0.057	0.088	0.117	0.119	0.091	0.059	0.038	0.027	0.019	0.012	0.009	5
6-С	0.009	0.012	0.020	0.029	0.044	0.076	0.133	0.230	0.241	0.141	0.080	0.046	0.031	0.022	0.014	0.010	С- 6
7-	0.009	0.013	0.021	0.030	0.046	0.083	0.157	0.342	0.362	0.170	0.088	0.052	0.033	0.023	0.014	0.010	7
8-	0.009	0.012	0.019	0.028	0.043	0.073	0.122	0.198	0.206	0.130	0.077	0.048	0.032	0.022	0.014	0.010	8
9-	0.008	0.011	0.017	0.025	0.035	0.052	0.079	0.102	0.104	0.082	0.055	0.038	0.027	0.019	0.012	0.009	9
10-	0.008	0.010	0.014	0.021	0.028	0.037	0.048	0.057	0.057	0.049	0.038	0.029	0.023	0.015	0.011	0.008	10
11-	0.007	0.008	0.011	0.015	0.022	0.027	0.031	0.035	0.035	0.032	0.027	0.022	0.016	0.012	0.009	0.007	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.36228 долей ПДК
=0.05434 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -520.5м
(X-столбец 9, Y-строка 7) Ум = -346.0 м

При опасном направлении ветра : 284 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :0328 - Углерод (593)

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -661.0 м Y= -488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06822 доли ПДК |
 | 0.01023 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 37 град.  
 и скорости ветра 1.00 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1    | 002801 6001 | П   | 0.0167                      | 0.048051 | 70.4      | 70.4   | 2.8773022    |
| 2    | 002801 0002 | Т   | 0.0056                      | 0.018229 | 26.7      | 97.2   | 3.2552147    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.066280 | 97.2      |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001936 | 2.8       |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (526)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D     | Wo   | V1     | T     | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|-------|------|--------|-------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| 002801 0001 | Т   | 3.0 | 0.10  | 8.53 | 0.0670 | 300.0 | -549.0 | -339.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0117600 |
| 002801 0002 | Т   | 2.5 | 0.050 | 8.66 | 0.0170 | 450.0 | -549.0 | -339.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0089000 |
| 002801 6001 | П1  | 2.5 |       |      |        | 33.0  | -549.0 | -339.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0350000 |
| 002801 6011 | П1  | 2.5 |       |      |        | 33.0  | -423.0 | -362.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0100000 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (526)  
 ПДКр для примеси 0330 = 1.25 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |            |     |           |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----|-----------|------|------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Источники                                                                                                                                                   |             |            |     |           |      |      |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М          | Тип | См (См`)  | Um   | Xm   |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                           | 002801 0001 | 0.01176    | Т   | 0.010     | 0.74 | 51.1 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                           | 002801 0002 | 0.00890    | Т   | 0.013     | 0.55 | 36.0 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                           | 002801 6001 | 0.03500    | П   | 0.015     | 0.50 | 68.4 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                           | 002801 6011 | 0.01000000 | П   | 0.0000437 | 0.50 | 68.4 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.05576 г/с                                                                                                                                  |             |            |     |           |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.038675 долей ПДК                                                                                                            |             |            |     |           |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.58 м/с                                                                                                          |             |            |     |           |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                |             |            |     |           |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975х650 с шагом 65  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.58 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0337 - Углерод оксид (594)  
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   | KP   | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|-----|-------|------|--------|-------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис>    | ~   | ~   | ~     | ~    | ~      | градС | ~      | ~      | ~   | ~   | гр. | ~   | ~    | ~  | г/с       |
| 002801 0001 Т  |     | 3.0 | 0.10  | 8.53 | 0.0670 | 300.0 | -549.0 | -339.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0277000 |
| 002801 0002 Т  |     | 2.5 | 0.050 | 8.66 | 0.0170 | 450.0 | -549.0 | -339.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0600000 |
| 002801 6001 П1 |     | 2.5 |       |      |        | 33.0  | -549.0 | -339.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1880000 |
| 002801 6003 П1 |     | 2.5 |       |      |        | 33.0  | -549.0 | -339.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0018600 |
| 002801 6011 П1 |     | 2.5 |       |      |        | 33.0  | -423.0 | -362.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0450000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
Примесь :0337 - Углерод оксид (594)  
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

|                                                                      |             |         |     |           |      |      |  |                        |             |         |     |           |      |      |  |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-----|-----------|------|------|--|------------------------|-------------|---------|-----|-----------|------|------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным      |             |         |     |           |      |      |  |                        |             |         |     |           |      |      |  |
| по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника        |             |         |     |           |      |      |  |                        |             |         |     |           |      |      |  |
| с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                        |             |         |     |           |      |      |  |                        |             |         |     |           |      |      |  |
| ~~~~~                                                                |             |         |     |           |      |      |  |                        |             |         |     |           |      |      |  |
| Источники                                                            |             |         |     |           |      |      |  | Их расчетные параметры |             |         |     |           |      |      |  |
| Номер                                                                | Код         | M       | Тип | См (См`)  | Um   | Xm   |  | Номер                  | Код         | M       | Тип | См (См`)  | Um   | Xm   |  |
| -п/п- <об-п>~<ис> ----- -----  [доли ПДК]   -[м/с] --- -----[м]----- |             |         |     |           |      |      |  |                        |             |         |     |           |      |      |  |
| 1                                                                    | 002801 0001 | 0.02770 | Т   | 0.006     | 0.74 | 51.1 |  | 1                      | 002801 0001 | 0.02770 | Т   | 0.006     | 0.74 | 51.1 |  |
| 2                                                                    | 002801 0002 | 0.06000 | Т   | 0.022     | 0.55 | 36.0 |  | 2                      | 002801 0002 | 0.06000 | Т   | 0.022     | 0.55 | 36.0 |  |
| 3                                                                    | 002801 6001 | 0.18800 | П   | 0.021     | 0.50 | 68.4 |  | 3                      | 002801 6001 | 0.18800 | П   | 0.021     | 0.50 | 68.4 |  |
| 4                                                                    | 002801 6003 | 0.00186 | П   | 0.000203  | 0.50 | 68.4 |  | 4                      | 002801 6003 | 0.00186 | П   | 0.000203  | 0.50 | 68.4 |  |
| 5                                                                    | 002801 6011 | 0.04500 | П   | 0.0000491 | 0.50 | 68.4 |  | 5                      | 002801 6011 | 0.04500 | П   | 0.0000491 | 0.50 | 68.4 |  |
| ~~~~~                                                                |             |         |     |           |      |      |  |                        |             |         |     |           |      |      |  |
| Суммарный Мq = 0.27801 г/с                                           |             |         |     |           |      |      |  |                        |             |         |     |           |      |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.049005 долей ПДК                     |             |         |     |           |      |      |  |                        |             |         |     |           |      |      |  |
| -----                                                                |             |         |     |           |      |      |  |                        |             |         |     |           |      |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.55 м/с                   |             |         |     |           |      |      |  |                        |             |         |     |           |      |      |  |
| -----                                                                |             |         |     |           |      |      |  |                        |             |         |     |           |      |      |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК         |             |         |     |           |      |      |  |                        |             |         |     |           |      |      |  |
| -----                                                                |             |         |     |           |      |      |  |                        |             |         |     |           |      |      |  |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.55 \text{ м/с}$

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год:2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Р): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н   | D   | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об>П>~<Ис>    | ~   | ~М~ | ~М~ | ~М/С~ | ~М3/С~ | градС | ~М~    | ~М~    | ~М~ | ~М~ | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/С~     |
| 002801 6003 П1 |     | 2.5 |     |       |        | 33.0  | -549.0 | -339.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0001040 |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

УПРЗА ЭРА v2.0

|           |       |                                                                              |
|-----------|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| Город     | :002  | г.Алматы.                                                                    |
| Объект    | :0028 | Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар. |
| Вар.расч. | :3    | Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50                            |
| Сезон     | :ЛЕТО | (температура воздуха 33.9 град.С)                                            |
| Примесь   | :0342 | - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на                          |
| ПДКр      |       | для примеси 0342 = 0.02 мг/м3                                                |

|                                                                                                                                                                 |             |             |      |                        |           |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86) |             |             |      |                        |           |             |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |             |      |                        |           |             |  |
| Источники                                                                                                                                                       |             |             |      | Их расчетные параметры |           |             |  |
| Номер                                                                                                                                                           | Код         | $M$         | Тип  | $C_m$ ( $C_m'$ )       | $U_m$     | $X_m$       |  |
| -п/п-                                                                                                                                                           | <об-п>-<ис> | -----       | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                               | 002801 6003 | 0.00010     | П    | 0.003                  | 0.50      | 68.4        |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |             |      |                        |           |             |  |
| Суммарный $M_q$ =                                                                                                                                               |             | 0.00010 г/с |      |                        |           |             |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                |             |             |      | 0.002839 долей ПДК     |           |             |  |
| -----                                                                                                                                                           |             |             |      |                        |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                       |             |             |      |                        | 0.50 м/с  |             |  |
| -----                                                                                                                                                           |             |             |      |                        |           |             |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m$ < 0.05 долей ПДК                                                                                                 |             |             |      |                        |           |             |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Расчет по прямоугольнику 001 : 975х650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин  
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   | KP   | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|-----|---|-----|------|-------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис>    | ~   | ~   | ~ | ~   | ~    | градС | ~      | ~      | ~   | ~   | гр. | ~   | ~    | ~  | ~         |
| 002801 6003 П1 |     | 2.5 |   | м/с | м3/с | 33.0  | -549.0 | -339.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0004580 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин  
ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |                    |      |                        |        |      |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|--------|------|---------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |                    |      |                        |        |      |         |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |        |      |         |
| Источники                                                                                                                                                   |             |                    |      | Их расчетные параметры |        |      |         |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M                  | Тип  | См (См`)               | Um     | Xm   |         |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>~<ис> | -----              | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с] | ---- | [м]---- |
| 1                                                                                                                                                           | 002801 6003 | 0.00046            | П    | 0.004                  | 0.50   | 34.2 |         |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |        |      |         |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                              |             | 0.00046 г/с        |      |                        |        |      |         |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |             | 0.003751 долей ПДК |      |                        |        |      |         |
| -----                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |        |      |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             | 0.50 м/с           |      |                        |        |      |         |
| -----                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |        |      |         |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                |             |                    |      |                        |        |      |         |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин

Расчет по прямоугольнику 001 : 975х650 с шагом 65  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.



Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюми

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюми

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюми

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T    | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|----|----|------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градC ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |     |   |    |    |      |        |        |     |     |     |     |      |    |           |
| 002801 6004 П1                                                                     |     | 2.5 |   |    |    | 33.0 | -549.0 | -339.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.2801200 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

|                                                                 |             |  |         |     |          |  |      |  |      |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|--|---------|-----|----------|--|------|--|------|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |             |  |         |     |          |  |      |  |      |  |  |  |  |  |  |
| по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника   |             |  |         |     |          |  |      |  |      |  |  |  |  |  |  |
| с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                   |             |  |         |     |          |  |      |  |      |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                           |             |  |         |     |          |  |      |  |      |  |  |  |  |  |  |
| Источники   Их расчетные параметры                              |             |  |         |     |          |  |      |  |      |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                           | Код         |  | М       | Тип | См (См`) |  | Um   |  | Xm   |  |  |  |  |  |  |
| -п/п- <об-п>-<ис> ----- ----  [доли ПДК]  -[м/с]--- ----[м]---  |             |  |         |     |          |  |      |  |      |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                               | 002801 6004 |  | 0.28012 | п   | 0.076    |  | 0.50 |  | 68.4 |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                           |             |  |         |     |          |  |      |  |      |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.28012 г/с                                      |             |  |         |     |          |  |      |  |      |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.076471 долей ПДК                |             |  |         |     |          |  |      |  |      |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                           |             |  |         |     |          |  |      |  |      |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |             |  |         |     |          |  |      |  |      |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                           |             |  |         |     |          |  |      |  |      |  |  |  |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

# 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -553 Y= -281  
 размеры: Длина(по X)= 975, Ширина(по Y)= 650  
 шаг сетки = 65.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -585.5 м Y= -281.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07645 доли ПДК |
|                                     | 0.01529 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 148 град.  
 и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 002801 6004 | П   | 0.2801                      | 0.076447 | 100.0    | 100.0  | 2.7290840    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.076447 | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |              |

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

## Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Координаты центра | X= -553 м; Y= -281 м |
| Длина и ширина    | L= 975 м; B= 650 м   |
| Шаг сетки (dX=dY) | D= 65 м              |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1-  | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 1    |
| 2-  | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 2    |
| 3-  | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.033 | 0.033 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 3    |
| 4-  | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.034 | 0.040 | 0.045 | 0.045 | 0.041 | 0.035 | 0.028 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 4    |
| 5-  | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.032 | 0.041 | 0.052 | 0.060 | 0.061 | 0.053 | 0.043 | 0.033 | 0.026 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 5    |
| 6-С | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.027 | 0.036 | 0.048 | 0.063 | 0.076 | 0.076 | 0.065 | 0.050 | 0.037 | 0.028 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | С- 6 |
| 7-  | 0.013 | 0.017 | 0.021 | 0.028 | 0.037 | 0.050 | 0.068 | 0.057 | 0.044 | 0.070 | 0.052 | 0.038 | 0.029 | 0.022 | 0.017 | 0.014 | 7    |
| 8-  | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.027 | 0.035 | 0.047 | 0.061 | 0.073 | 0.074 | 0.063 | 0.049 | 0.036 | 0.028 | 0.021 | 0.017 | 0.013 | 8    |
| 9-  | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.031 | 0.040 | 0.049 | 0.057 | 0.057 | 0.051 | 0.041 | 0.032 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 9    |
| 10- | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.032 | 0.038 | 0.042 | 0.042 | 0.039 | 0.033 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 10   |
| 11- | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.029 | 0.031 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 11   |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.07645 долей ПДК  
 =0.01529 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -585.5м  
 ( X-столбец 8, Y-строка 6) Yм = -281.0 м

При опасном направлении ветра : 148 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

# 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3      Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Результаты расчета в точке максимума      УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -661.0 м      Y= -488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04579 доли ПДК |  
| 0.00916 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 37 град.  
и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 002801 6004 | П   | 0.2801                      | 0.045794 | 100.0    | 100.0  | 1.6347980    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.045794 | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3      Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0621 - Метилбензол (353)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T    | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|-----|---|----|----|------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| 002801 6004 П1 |     | 2.5 |   |    |    | 33.0 | -549.0 | -339.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1046400 |

### 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3      Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
Примесь :0621 - Метилбензол (353)  
ПДКр для примеси 0621 = 0.60000002 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |         |     |          |      |      |  |                        |             |         |     |          |      |      |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-----|----------|------|------|--|------------------------|-------------|---------|-----|----------|------|------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |         |     |          |      |      |  |                        |             |         |     |          |      |      |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |         |     |          |      |      |  | Их расчетные параметры |             |         |     |          |      |      |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М       | Тип | См (См`) | Um   | Xm   |  | Номер                  | Код         | М       | Тип | См (См`) | Um   | Xm   |  |
| 1                                                                                                                                                           | 002801 6004 | 0.10464 | П   | 0.010    | 0.50 | 68.4 |  | 1                      | 002801 6004 | 0.10464 | П   | 0.010    | 0.50 | 68.4 |  |
| Суммарный Мq = 0.10464 г/с                                                                                                                                  |             |         |     |          |      |      |  |                        |             |         |     |          |      |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.009522 долей ПДК                                                                                                            |             |         |     |          |      |      |  |                        |             |         |     |          |      |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                          |             |         |     |          |      |      |  |                        |             |         |     |          |      |      |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                |             |         |     |          |      |      |  |                        |             |         |     |          |      |      |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3      Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
Примесь :0621 - Метилбензол (353)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975х650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3      Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :0621 - Метилбензол (353)

Результаты расчета в точке максимума      УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -520.5 м Y= -346.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04718 доли ПДК |  
| 4.7185E-7 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 284 град.
и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	002801 0002	Т	0.00000010	0.047185	100.0	100.0	471846
В сумме =				0.047185	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

Параметры расчетного прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= -553 м; Y= -281 м |
| Длина и ширина : L= 975 м; B= 650 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 65 м |
~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1-  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | - 1  |
| 2-  | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | - 2  |
| 3-  | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | - 3  |
| 4-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | - 4  |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.007 | 0.010 | 0.010 | 0.007 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5  |
| 6-с | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.006 | 0.011 | 0.024 | 0.025 | 0.012 | 0.006 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | с- 6 |
| 7-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.006 | 0.014 | 0.041 | 0.047 | 0.016 | 0.007 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7  |
| 8-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.005 | 0.010 | 0.019 | 0.020 | 0.011 | 0.006 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8  |
| 9-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.008 | 0.008 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9  |
| 10- | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -10  |
| 11- | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | -11  |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.04718 долей ПДК  
=0.00000 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -520.5м

( X-столбец 9, Y-строка 7) Yм = -346.0 м

При опасном направлении ветра : 284 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.62 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -661.0 м Y= -488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00488 доли ПДК |  
| 4.8828E-8 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 37 град.

и скорости ветра 1.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>~<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	002801 0002	Т	0.00000010	0.004883	100.0	100.0	48828.23
			В сумме =	0.004883	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :0827 - Хлорэтилен (656)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~М~	~М~	~М/с~	~М3/с~	градС	~М~	~М~	~М~	~М~	гр.	~	~	~	~г/с~
002801 6003 П1		2.5				33.0	-549.0	-339.0	2.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0000043

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)

Примесь :0827 - Хлорэтилен (656)

ПДКр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m (C_m')	U_m	X_m	
-п/п-	<об-п>~<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]	----	[м]----
1	002801 6003	0.00000430	П	0.0000235	0.50	68.4	
~~							
Суммарный $M_q = 0.00000430$ г/с							
Сумма C_m по всем источникам =				0.000023 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)

Примесь :0827 - Хлорэтилен (656)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :0827 - Хлорэтилен (656)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :0827 - Хлорэтилен (656)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (656)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)
 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	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
002801	6004	П1	2.5			33.0	-549.0	-339.0	2.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0300700

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)
 ПДКр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См (См')	Um	Xm
1	002801 6004	0.03007	П	0.164	0.50	68.4
Суммарный Mq =		0.03007 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.164179 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -553 Y= -281
 размеры: Длина(по X)= 975, Ширина(по Y)= 650
 шаг сетки = 65.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -585.5 м Y= -281.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.16413 долей ПДК
		0.01641 мг/м3

Достигается при опасном направлении 148 град.

и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	b=С/М ----
1	002801 6004	П	0.0301	0.164127	100.0	100.0	5.4581680
			В сумме =	0.164127	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= -553 м; Y= -281 м
Длина и ширина	: L= 975 м; B= 650 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 65 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.019	0.022	0.026	0.029	0.033	0.037	0.040	0.042	0.042	0.040	0.037	0.034	0.030	0.026	0.023	0.020	1-
2-	0.022	0.025	0.030	0.035	0.040	0.046	0.051	0.054	0.054	0.051	0.047	0.041	0.035	0.030	0.026	0.022	2-
3-	0.024	0.028	0.034	0.041	0.049	0.058	0.066	0.071	0.071	0.067	0.059	0.050	0.042	0.035	0.029	0.024	3-
4-	0.026	0.031	0.038	0.047	0.059	0.073	0.086	0.096	0.097	0.088	0.074	0.060	0.049	0.039	0.032	0.026	4-
5-	0.027	0.034	0.042	0.053	0.069	0.089	0.112	0.129	0.131	0.114	0.092	0.071	0.055	0.043	0.034	0.028	5-
6-С	0.028	0.035	0.045	0.058	0.077	0.103	0.136	0.164	0.164	0.140	0.107	0.080	0.060	0.046	0.036	0.029	С- 6
7-	0.029	0.036	0.045	0.059	0.079	0.108	0.145	0.123	0.094	0.150	0.112	0.082	0.061	0.047	0.037	0.029	7-
8-	0.028	0.035	0.044	0.057	0.075	0.101	0.132	0.158	0.159	0.135	0.104	0.078	0.059	0.046	0.036	0.029	8-
9-	0.027	0.033	0.041	0.052	0.067	0.086	0.106	0.122	0.123	0.108	0.088	0.069	0.054	0.042	0.034	0.028	9-
10-	0.025	0.031	0.037	0.046	0.057	0.069	0.081	0.090	0.090	0.083	0.071	0.058	0.047	0.038	0.031	0.026	10-
11-	0.023	0.028	0.033	0.039	0.047	0.055	0.062	0.067	0.067	0.063	0.056	0.048	0.040	0.034	0.028	0.024	11-
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.16413 долей ПДК
= 0.01641 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Х_м = -585.5м
(X-столбец 8, Y-строка 6) У_м = -281.0 м

При опасном направлении ветра : 148 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -661.0 м Y= -488.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.09832 доли ПДК
	0.00983 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 37 град.

и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	b=С/М ----
1	002801 6004	П	0.0301	0.098317	100.0	100.0	3.2695959
			В сумме =	0.098317	100.0		

Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
Примесь :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (387)
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
<Об-П><Ис>	~~~	~~~	~~~	М/с	М3/с	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	г/с
002801 6004 П1		2.5				33.0	-549.0	-339.0	2.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0092400

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
Примесь :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (387)
ПДКр для примеси 1048 = 0.1 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Xm									
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]	----	----	[м]	----						
1	002801 6004	0.00924	П	0.050	0.50	68.4									
Суммарный Мq = 0.00924 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.050449 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
Примесь :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (387)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975х650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
Примесь :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (387)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -553 Y= -281
размеры: Длина(по X)= 975, Ширина(по Y)= 650
шаг сетки = 65.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -585.5 м Y= -281.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.05043 долей ПДК
		0.00504 мг/м3

Достигается при опасном направлении 148 град.
и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М(Мq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	002801 6004	П	0.0092	0.050433	100.0	100.0	5.4581676
			В сумме =	0.050433	100.0		

| Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (387)

Параметры расчетного прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= -553 м; Y= -281 м |
| Длина и ширина : L= 975 м; B= 650 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 65 м |
~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                           | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                                                        | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | - 1  |
| 2-                                                                                                        | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | - 2  |
| 3-                                                                                                        | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | - 3  |
| 4-                                                                                                        | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.027 | 0.023 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | - 4  |
| 5-                                                                                                        | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.027 | 0.034 | 0.040 | 0.040 | 0.035 | 0.028 | 0.022 | 0.017 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | - 5  |
| 6-С                                                                                                       | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.024 | 0.032 | 0.042 | 0.050 | 0.050 | 0.043 | 0.033 | 0.024 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | С- 6 |
| 7-                                                                                                        | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.024 | 0.033 | 0.045 | 0.038 | 0.029 | 0.046 | 0.034 | 0.025 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | - 7  |
| 8-                                                                                                        | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.031 | 0.040 | 0.048 | 0.049 | 0.042 | 0.032 | 0.024 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | - 8  |
| 9-                                                                                                        | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.026 | 0.033 | 0.037 | 0.038 | 0.033 | 0.027 | 0.021 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | - 9  |
| 10-                                                                                                       | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.025 | 0.028 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | -10  |
| 11-                                                                                                       | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | -11  |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                           | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.05043 долей ПДК  
=0.00504 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -585.5м

( Х-столбец 8, Y-строка 6) Ум = -281.0 м

При опасном направлении ветра : 148 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (387)

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -661.0 м Y= -488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03021 доли ПДК |  
| 0.00302 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 37 град.

и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М- (Мг) ---	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	002801 6004	П	0.0092	0.030211	100.0	100.0	3.2695959
			В сумме =	0.030211	100.0		
	Суммарный вклад остальных =		0.000000	0.0			

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :1061 - Этанол (678)
 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
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
002801 6004 П1		2.5				33.0	-549.0	-339.0	2.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0138900

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
 Примесь :1061 - Этанол (678)
 ПДКр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Хм	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]---	----[м]----	
1	002801 6004	0.01389	П	0.002	0.50	68.4	
~~							
Суммарный Мq =		0.01389 г/с					
Сумма См по всем источникам =				0.001517 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
 Примесь :1061 - Этанол (678)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0 (U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :1061 - Этанол (678)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :1061 - Этанол (678)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :1061 - Этанол (678)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (1526*)
 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
<Об~П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
002801	6004	П1	2.5			33.0	-549.0	-339.0	2.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0111100

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
 Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (1526*)
 ПДКр для примеси 1119 = 0.69999999 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Хм	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	---[м/с]---	----[м]----	
1	002801 6004	0.01111	П	0.009	0.50	68.4	
~~							
Суммарный Мq =		0.01111 г/с					
Сумма См по всем источникам =				0.008666 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
 Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (1526*)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975х650 с шагом 65
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (1526*)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (1526*)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (1526*)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :1210 - Бутилацетат (110)
 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
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
002801 6004 П1		2.5				33.0	-549.0	-339.0	2.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0206900

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
 Примесь :1210 - Бутилацетат (110)
 ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Хм		Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Хм	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]	----	[м]	-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]	----	[м]
1	002801 6004	0.02069	П	0.113	0.50	68.4		1	002801 6004	0.02069	П	0.113	0.50	68.4	
Суммарный Мq = 0.02069 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.112965 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
 Примесь :1210 - Бутилацетат (110)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :1210 - Бутилацетат (110)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -553 Y= -281
 размеры: Длина(по X)= 975, Ширина(по Y)= 650
 шаг сетки = 65.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -585.5 м Y= -281.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.11293 доли ПДК
		0.01129 мг/м3

Достигается при опасном направлении 148 град.
 и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	----(Мq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
1	002801 6004	П	0.0207	0.112929	100.0	100.0	5.4581676
В сумме =				0.112929	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :1210 - Бутилацетат (110)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= -553 м; Y= -281 м |
| Длина и ширина : L= 975 м; B= 650 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 65 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.013	0.015	0.018	0.020	0.023	0.025	0.027	0.029	0.029	0.028	0.026	0.023	0.021	0.018	0.016	0.014	1
2-	0.015	0.017	0.020	0.024	0.028	0.032	0.035	0.037	0.037	0.035	0.032	0.028	0.024	0.021	0.018	0.015	2
3-	0.016	0.019	0.023	0.028	0.034	0.040	0.045	0.049	0.049	0.046	0.040	0.034	0.029	0.024	0.020	0.017	3
4-	0.018	0.021	0.026	0.033	0.041	0.050	0.059	0.066	0.066	0.060	0.051	0.042	0.033	0.027	0.022	0.018	4
5-	0.019	0.023	0.029	0.037	0.047	0.061	0.077	0.089	0.090	0.079	0.063	0.049	0.038	0.030	0.024	0.019	5
6-С	0.020	0.024	0.031	0.040	0.053	0.071	0.094	0.113	0.113	0.096	0.074	0.055	0.041	0.032	0.025	0.020	6
7-	0.020	0.025	0.031	0.041	0.055	0.074	0.100	0.085	0.065	0.103	0.077	0.057	0.042	0.032	0.025	0.020	7
8-	0.019	0.024	0.030	0.039	0.052	0.069	0.091	0.108	0.110	0.093	0.072	0.054	0.041	0.031	0.025	0.020	8
9-	0.019	0.023	0.028	0.036	0.046	0.059	0.073	0.084	0.084	0.075	0.061	0.047	0.037	0.029	0.023	0.019	9
10-	0.017	0.021	0.026	0.032	0.039	0.048	0.056	0.062	0.062	0.057	0.049	0.040	0.032	0.026	0.022	0.018	10
11-	0.016	0.019	0.023	0.027	0.032	0.038	0.043	0.046	0.046	0.043	0.038	0.033	0.028	0.023	0.019	0.016	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.11293 долей ПДК
=0.01129 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -585.5м
(X-столбец 8, Y-строка 6) Ум = -281.0 м

При опасном направлении ветра : 148 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :1210 - Бутилацетат (110)

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -661.0 м Y= -488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06765 доли ПДК |
| 0.00676 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 37 град.
и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	002801 6004	П	0.0207	0.067648	100.0	100.0	3.2695956
			В сумме =	0.067648	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :1325 - Формальдегид (619)

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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~г/с~

```
1.0 1.00 0 0.0012000
```

УПРЗА ЭРА v2.0

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[-м/с]---	----[м]----
1	002801 0002	0.00120	Т	0.064	0.55	36.0
~~						
Суммарный Мq =		0.00120 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.063577 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.55 м/с	

УПРЗА ЭРА v2.0

Расчет по прямоугольнику 001 : 975х650 с шагом 65
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.55 м/с

УПРЗА ЭРА v2.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.06322 доли ПДК
	0.00221 мг/м3

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мq) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	002801 0002	Т	0.0012	0.063222	100.0	100.0	52.6847725
			В сумме =	0.063222	100.0		
	Суммарный вклад остальных		=	0.000000	0.0		

УПРЗА ЭРА v2.0

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	X= -553 м; Y= -281 м
Длина и ширина	L= 975 м; B= 650 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 65 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

1-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	-	1
2-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	-	2
3-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.010	0.011	0.011	0.010	0.009	0.007	0.006	0.004	0.004	0.003	-	3
4-	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.012	0.015	0.017	0.018	0.015	0.012	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	-	4
5-	0.003	0.004	0.006	0.008	0.011	0.016	0.022	0.029	0.030	0.023	0.016	0.011	0.008	0.006	0.004	0.003	-	5
6-С	0.003	0.004	0.006	0.009	0.013	0.020	0.032	0.050	0.051	0.034	0.021	0.013	0.009	0.006	0.005	0.004	С-	6
7-	0.003	0.005	0.006	0.009	0.013	0.021	0.037	0.063	0.062	0.040	0.022	0.014	0.009	0.006	0.005	0.004	-	7
8-	0.003	0.004	0.006	0.008	0.012	0.019	0.030	0.045	0.046	0.032	0.020	0.013	0.009	0.006	0.005	0.004	-	8
9-	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.015	0.020	0.026	0.026	0.021	0.015	0.011	0.008	0.006	0.004	0.003	-	9
10-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.014	0.016	0.016	0.014	0.011	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	-	10
11-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.008	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	-	11
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.06322 долей ПДК
=0.00221 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -585.5м
(Х-столбец 8, Y-строка 7) Ум = -346.0 м

При опасном направлении ветра : 79 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :1325 - Формальдегид (619)

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : Х= -661.0 м У= -488.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.01810 доли ПДК	
		0.00063 мг/м3	
~~			

Достигается при опасном направлении 37 град.
и скорости ветра 0.94 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	002801 0002	Т	0.0012	0.018095	100.0	100.0	15.0794353
			В сумме =	0.018095	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :1401 - Пропан-2-он (478)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	----	----	м/с	м3/с	градС	----	----	----	----	гр.	----	----	----	г/с
002801 6004 П1		2.5				33.0	-549.0	-339.0	2.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0244200

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (478)

ПДКр для примеси 1401 = 0.34999999 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m (C_m^*)	U_m	X_m	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]	---	----
1	002801 6004	0.02442	П	0.038	0.50	68.4	
~~							
Суммарный M_q =		0.02442 г/с					
Сумма C_m по всем источникам =				0.038094 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (478)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0 (U^*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (478)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (478)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (478)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1316*)
 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
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
002801 6004 П1		2.5				33.0	-549.0	-339.0	2.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.1555000

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1316*)
 ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m (C_m^*)	U_m	X_m	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]	----	[м]
1	002801 6004	0.15550	П	0.008	0.50	68.4	
~~							
Суммарный M_q =		0.15550 г/с					
Сумма C_m по всем источникам =				0.008490 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1316*)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U^*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1316*)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1316*)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1316*)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C_{12-19} /в пересчете на С/
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	W_0	V_1	T	X_1	Y_1	X_2	Y_2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
002801 0001	Т	3.0	0.10	8.53	0.0670	300.0	-549.0	-339.0				1.0	1.00	0	0.0433000
002801 0002	Т	2.5	0.050	8.66	0.0170	450.0	-549.0	-339.0				1.0	1.00	0	0.0290000
002801 6001	П1	2.5				33.0	-549.0	-339.0	2.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0590000
002801 6008	П1	2.5				33.0	-423.0	-362.0	2.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.2780000
002801 6009	П1	2.5				33.0	-423.0	-362.0	2.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.2780000
002801 6011	П1	2.5				33.0	-423.0	-362.0	2.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0400000

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/
 ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]---	----[м]---	
1	002801 0001	0.04330	Т	0.047	0.74	51.1	
2	002801 0002	0.02900	Т	0.054	0.55	36.0	
3	002801 6001	0.05900	П	0.032	0.50	68.4	
4	002801 6008	0.27800	П	0.152	0.50	68.4	
5	002801 6009	0.27800	П	0.152	0.50	68.4	
6	002801 6011	0.04000	П	0.000218	0.50	68.4	
~~							
Суммарный Мq =		0.68770 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.436449 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.53 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -553 Y= -281
 размеры: Длина(по X)= 975, Ширина(по Y)= 650
 шаг сетки = 65.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -390.5 м Y= -411.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.31052 долей ПДК
		0.31052 мг/м3

Достигается при опасном направлении 325 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	---М- (Мq) ---	---С[доли ПДК]---	-----	-----	----b=C/М----
1	002801 6008	П	0.2780	0.149796	48.2	48.2	0.538835227
2	002801 6009	П	0.2780	0.149796	48.2	96.5	0.538835227
			В сумме =	0.299592	96.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.010925	3.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра : X=	-553 м; Y= -281 м
Длина и ширина : L=	975 м; B= 650 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	65 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.034	0.040	0.045	0.051	0.058	0.064	0.070	0.075	0.078	0.080	0.079	0.076	0.071	0.065	0.059	0.052	1
2-	0.038	0.044	0.051	0.059	0.068	0.077	0.085	0.092	0.097	0.100	0.099	0.095	0.088	0.079	0.069	0.060	2
3-	0.042	0.049	0.058	0.068	0.080	0.092	0.104	0.113	0.121	0.126	0.126	0.120	0.109	0.095	0.081	0.069	3
4-	0.045	0.053	0.064	0.078	0.094	0.112	0.129	0.139	0.150	0.161	0.164	0.155	0.136	0.115	0.095	0.078	4
5-	0.047	0.057	0.070	0.087	0.110	0.137	0.163	0.167	0.192	0.217	0.217	0.200	0.170	0.137	0.109	0.087	5
6-С	0.049	0.060	0.074	0.094	0.122	0.163	0.214	0.208	0.241	0.285	0.285	0.254	0.205	0.158	0.121	0.095	6
7-	0.049	0.060	0.075	0.096	0.126	0.170	0.235	0.285	0.272	0.222	0.239	0.305	0.230	0.170	0.128	0.098	7
8-	0.049	0.059	0.073	0.092	0.118	0.151	0.181	0.197	0.260	0.301	0.311	0.294	0.224	0.167	0.126	0.097	8
9-	0.047	0.057	0.069	0.085	0.105	0.128	0.148	0.172	0.216	0.250	0.255	0.236	0.193	0.150	0.117	0.092	9
10-	0.044	0.053	0.063	0.076	0.091	0.108	0.126	0.145	0.168	0.187	0.194	0.182	0.156	0.128	0.104	0.084	10
11-	0.042	0.049	0.057	0.067	0.079	0.092	0.105	0.120	0.134	0.144	0.147	0.139	0.124	0.106	0.089	0.075	11

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.31052 долей ПДК
=0.31052 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -390.5м
(X-столбец 11, Y-строка 8) Ум = -411.0 м
При опасном направлении ветра : 325 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -661.0 м Y= -488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14074 доли ПДК |
| 0.14074 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 57 град.
и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
1	002801 6008	П	0.2780	0.058243	41.4	41.4	0.209507614
2	002801 6009	П	0.2780	0.058243	41.4	82.8	0.209507614
3	002801 6001	П	0.0590	0.008776	6.2	89.0	0.148738563
4	002801 0001	Т	0.0433	0.008587	6.1	95.1	0.198317453
В сумме =			0.133849	95.1			
Суммарный вклад остальных =			0.006891	4.9			

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
002801 6004	П1	2.5				33.0	-549.0	-339.0	2.0	2.0	0	3.0	1.00	0	0.4128000
002801 6010	П1	2.5				33.0	-423.0	-362.0	2.0	2.0	0	3.0	1.00	0	0.0406000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества
 ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	C_m (C_m')	U_m	X_m	
п/п-	об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]----	
1	002801 6004	0.41280	П	0.135	0.50	34.2	
2	002801 6010	0.04060	П	0.133	0.50	34.2	
~~							
Суммарный M_q =		0.08188 г/с					
Сумма C_m по всем источникам =		0.268233 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0 (U^*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X = -553 Y = -281
 размеры: Длина (по X) = 975, Ширина (по Y) = 650
 шаг сетки = 65.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X = -585.5 м Y = -346.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C_s =	0.16086 доли ПДК
		0.08043 мг/м3

Достигается при опасном направлении 82 град.
 и скорости ветра 0.54 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. %	Коеф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	002801 6004	П	0.4128	0.131091	81.5	81.5	3.1756511
2	002801 6010	П	0.0406	0.029767	18.5	100.0	0.733172655
			В сумме =	0.160858	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	: X = -553 м; Y = -281 м
Длина и ширина	: L = 975 м; B = 650 м
Шаг сетки ($dX=dY$)	: D = 65 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.014	0.014	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.007	0.006	1
2-	0.005	0.007	0.008	0.010	0.013	0.017	0.019	0.020	0.021	0.020	0.019	0.017	0.014	0.011	0.009	0.008	2
3-	0.006	0.008	0.010	0.013	0.018	0.023	0.027	0.028	0.028	0.026	0.025	0.023	0.020	0.017	0.012	0.009	3
4-	0.007	0.009	0.012	0.018	0.024	0.032	0.038	0.040	0.037	0.033	0.033	0.031	0.027	0.021	0.017	0.011	4
5-	0.007	0.010	0.014	0.021	0.030	0.043	0.056	0.062	0.059	0.048	0.048	0.044	0.036	0.027	0.020	0.014	5
6-С	0.008	0.010	0.016	0.024	0.036	0.055	0.084	0.109	0.106	0.084	0.084	0.067	0.048	0.034	0.023	0.016	С- 6
7-	0.008	0.011	0.017	0.024	0.038	0.058	0.098	0.161	0.134	0.131	0.144	0.097	0.059	0.038	0.025	0.017	7
8-	0.008	0.010	0.016	0.023	0.034	0.049	0.070	0.091	0.094	0.110	0.117	0.090	0.057	0.038	0.024	0.017	8
9-	0.007	0.009	0.014	0.020	0.028	0.037	0.046	0.052	0.053	0.063	0.066	0.060	0.045	0.032	0.022	0.015	9
10-	0.007	0.008	0.011	0.017	0.022	0.028	0.032	0.034	0.034	0.038	0.041	0.040	0.033	0.025	0.018	0.012	10
11-	0.006	0.007	0.009	0.012	0.017	0.021	0.024	0.026	0.027	0.029	0.029	0.028	0.024	0.019	0.014	0.010	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.16086 долей ПДК
=0.08043 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -585.5м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Ум = -346.0 м

При опасном направлении ветра : 82 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -661.0 м Y= -488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04190 доли ПДК |
| 0.02095 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 43 град.  
и скорости ветра 0.66 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 |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 002801 6004 | П   | 0.4128                      | 0.032555 | 77.7     | 77.7   | 0.788641036  |
| 2    | 002801 6010 | П   | 0.0406                      | 0.009346 | 22.3     | 100.0  | 0.230193615  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.041901 | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |              |

#### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T    | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|---|----|----|------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| 002801 6002 | П1  | 2.5 |   |    |    | 33.0 | -549.0 | -339.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0109200 |
| 002801 6003 | П1  | 2.5 |   |    |    | 33.0 | -549.0 | -339.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0002630 |
| 002801 6005 | П1  | 2.5 |   |    |    | 33.0 | -549.0 | -339.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0630000 |
| 002801 6006 | П1  | 2.5 |   |    |    | 33.0 | -423.0 | -362.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0420000 |
| 002801 6007 | П1  | 2.5 |   |    |    | 33.0 | -423.0 | -362.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.3480000 |
| 002801 6012 | П1  | 2.5 |   |    |    | 33.0 | -423.0 | -362.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0400000 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо  
 ПДКр для примеси 2908 = 0.30000001 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |                    |      |                        |           |             |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |                    |      |                        |           |             |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |           |             |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |                    |      | Их расчетные параметры |           |             |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М                  | Тип  | См (См`)               | Um        | Xm          |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                           | 002801 6002 | 0.01092            | П    | 0.060                  | 0.50      | 34.2        |  |
| 2                                                                                                                                                           | 002801 6003 | 0.00026            | П    | 0.001                  | 0.50      | 34.2        |  |
| 3                                                                                                                                                           | 002801 6005 | 0.06300            | П    | 0.344                  | 0.50      | 34.2        |  |
| 4                                                                                                                                                           | 002801 6006 | 0.04200            | П    | 0.229                  | 0.50      | 34.2        |  |
| 5                                                                                                                                                           | 002801 6007 | 0.34800            | П    | 0.190                  | 0.50      | 34.2        |  |
| 6                                                                                                                                                           | 002801 6012 | 0.04000            | П    | 0.218                  | 0.50      | 34.2        |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |           |             |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                              |             | 0.39098 г/с        |      |                        |           |             |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |             | 1.042744 долей ПДК |      |                        |           |             |  |
| -----                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             | 0.50 м/с           |      |                        |           |             |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -553 Y= -281  
 размеры: Длина (по X)= 975, Ширина (по Y)= 650  
 шаг сетки = 65.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -390.5 м Y= -346.0 м

|                                     |     |                   |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.66503 долей ПДК |
|                                     |     | 0.19951 мг/м3     |

Достигается при опасном направлении 246 град.

и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-------|-------------|------|-----------------------------|---------------|-----------|--------|-----------------|
| ----- | <Об-П>-<Ис> | ---- | ---М- (Мq) ---              | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1     | 002801 6006 | П    | 0.0420                      | 0.224776      | 33.8      | 33.8   | 5.3518009       |
| 2     | 002801 6012 | П    | 0.0400                      | 0.214072      | 32.2      | 66.0   | 5.3518004       |
| 3     | 002801 6007 | П    | 0.3480                      | 0.186243      | 28.0      | 94.0   | 5.3518004       |
| 4     | 002801 6005 | П    | 0.0630                      | 0.033916      | 5.1       | 99.1   | 0.538343251     |
|       |             |      | В сумме =                   | 0.659006      | 99.1      |        |                 |
|       |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.006020      | 0.9       |        |                 |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= -553 м; Y= -281 м |  
 | Длина и ширина : L= 975 м; В= 650 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 65 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1-  | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.040 | 0.046 | 0.050 | 0.052 | 0.052 | 0.050 | 0.046 | 0.041 | 0.035 | 0.030 | 0.025 | - 1  |
| 2-  | 0.020 | 0.024 | 0.029 | 0.036 | 0.046 | 0.059 | 0.067 | 0.074 | 0.079 | 0.080 | 0.077 | 0.072 | 0.060 | 0.047 | 0.038 | 0.031 | - 2  |
| 3-  | 0.022 | 0.028 | 0.035 | 0.047 | 0.064 | 0.080 | 0.096 | 0.103 | 0.104 | 0.104 | 0.103 | 0.098 | 0.086 | 0.071 | 0.050 | 0.038 | - 3  |
| 4-  | 0.025 | 0.031 | 0.043 | 0.063 | 0.083 | 0.113 | 0.133 | 0.139 | 0.133 | 0.139 | 0.143 | 0.134 | 0.115 | 0.091 | 0.071 | 0.046 | - 4  |
| 5-  | 0.027 | 0.035 | 0.051 | 0.074 | 0.106 | 0.151 | 0.193 | 0.201 | 0.184 | 0.228 | 0.228 | 0.196 | 0.156 | 0.117 | 0.085 | 0.057 | - 5  |
| 6-С | 0.028 | 0.038 | 0.057 | 0.083 | 0.128 | 0.192 | 0.290 | 0.344 | 0.318 | 0.404 | 0.404 | 0.301 | 0.208 | 0.144 | 0.098 | 0.068 | С- 6 |
| 7-  | 0.028 | 0.038 | 0.059 | 0.085 | 0.135 | 0.204 | 0.335 | 0.537 | 0.401 | 0.630 | 0.665 | 0.427 | 0.252 | 0.161 | 0.105 | 0.074 | - 7  |
| 8-  | 0.028 | 0.037 | 0.056 | 0.080 | 0.123 | 0.172 | 0.236 | 0.273 | 0.328 | 0.527 | 0.545 | 0.393 | 0.243 | 0.158 | 0.103 | 0.073 | - 8  |
| 9-  | 0.026 | 0.034 | 0.048 | 0.070 | 0.099 | 0.132 | 0.158 | 0.156 | 0.227 | 0.301 | 0.307 | 0.261 | 0.192 | 0.134 | 0.093 | 0.063 | - 9  |
| 10- | 0.024 | 0.031 | 0.041 | 0.059 | 0.077 | 0.101 | 0.117 | 0.127 | 0.148 | 0.176 | 0.186 | 0.171 | 0.141 | 0.106 | 0.079 | 0.052 | -10  |
| 11- | 0.022 | 0.027 | 0.034 | 0.044 | 0.060 | 0.075 | 0.090 | 0.100 | 0.111 | 0.121 | 0.125 | 0.119 | 0.101 | 0.082 | 0.060 | 0.042 | -11  |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.66503 долей ПДК  
 =0.19951 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -390.5м  
 ( X-столбец 11, Y-строка 7) Ум = -346.0 м

При опасном направлении ветра : 246 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -661.0 м Y= -488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14587 доли ПДК |  
 | 0.04376 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 48 град.

и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 002801 6005 | П   | 0.0630                      | 0.070697 | 48.5      | 48.5   | 1.1221808     |
| 2    | 002801 6006 | П   | 0.0420                      | 0.022517 | 15.4      | 63.9   | 0.536124468   |
| 3    | 002801 6012 | П   | 0.0400                      | 0.021445 | 14.7      | 78.6   | 0.536124408   |
| 4    | 002801 6007 | П   | 0.3480                      | 0.018657 | 12.8      | 91.4   | 0.536124468   |
| 5    | 002801 6002 | П   | 0.0109                      | 0.012254 | 8.4       | 99.8   | 1.1221807     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.145571 | 99.8      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000295 | 0.2       |        |               |

#### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :2930 - Пыль абразивная (1046\*)

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   | KP   | Ди  | Выброс    |
|-------------|------|-----|-----|-----|-----|-------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----------|
| <Об-П>-<Ис> | ~~~  | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | градС | ~~~    | ~~~    | ~~~ | ~~~ | гр. | ~~~ | ~~~  | ~~~ | ~~~       |
| 002801      | 6010 | П1  | 2.5 |     |     | 33.0  | -423.0 | -362.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0   | 0.0040000 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (1046\*)  
 ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                             |             |         |      |            |        |      |  |                        |             |         |      |            |        |      |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------|--------|------|--|------------------------|-------------|---------|------|------------|--------|------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |            |        |      |  |                        |             |         |      |            |        |      |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |         |      |            |        |      |  | Их расчетные параметры |             |         |      |            |        |      |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M       | Тип  | См (См`)   | Um     | Xm   |  | Номер                  | Код         | M       | Тип  | См (См`)   | Um     | Xm   |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК] | [-м/с] | ---- |  | -п/п-                  | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК] | [-м/с] | ---- |  |
| 1                                                                                                                                                           | 002801 6010 | 0.00400 | П    | 0.164      | 0.50   | 34.2 |  | 1                      | 002801 6010 | 0.00400 | П    | 0.164      | 0.50   | 34.2 |  |
| Суммарный Мq = 0.00400 г/с                                                                                                                                  |             |         |      |            |        |      |  |                        |             |         |      |            |        |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.163796 долей ПДК                                                                                                            |             |         |      |            |        |      |  |                        |             |         |      |            |        |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                          |             |         |      |            |        |      |  |                        |             |         |      |            |        |      |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (1046\*)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975х650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (1046\*)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -553 Y= -281  
 размеры: Длина(по X)= 975, Ширина(по Y)= 650  
 шаг сетки = 65.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -455.5 м Y= -346.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.16192 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00648 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 116 град.

и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|-------------|-----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Мq)---                   | С[доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 002801 6010 | П    | 0.0040                      | 0.161924    | 100.0     | 100.0  | 40.4808807   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.161924    | 100.0     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000    | 0.0       |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (1046\*)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 Координаты центра : X= -553 м; Y= -281 м  
 Длина и ширина : L= 975 м; В= 650 м

|                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 65 м                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                              | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
| 1-                                                           | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |
| 2-                                                           | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.007 | 0.006 |
| 3-                                                           | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.023 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.010 | 0.007 |
| 4-                                                           | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.015 | 0.019 | 0.025 | 0.031 | 0.036 | 0.036 | 0.031 | 0.025 | 0.019 | 0.015 | 0.009 |
| 5-                                                           | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.012 | 0.018 | 0.025 | 0.034 | 0.047 | 0.059 | 0.059 | 0.047 | 0.034 | 0.025 | 0.018 | 0.012 |
| 6-С                                                          | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.014 | 0.020 | 0.029 | 0.045 | 0.072 | 0.104 | 0.104 | 0.072 | 0.045 | 0.029 | 0.020 | 0.014 |
| 7-                                                           | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.015 | 0.021 | 0.032 | 0.052 | 0.093 | 0.162 | 0.162 | 0.093 | 0.052 | 0.032 | 0.021 | 0.015 |
| 8-                                                           | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.015 | 0.021 | 0.031 | 0.049 | 0.084 | 0.135 | 0.135 | 0.084 | 0.049 | 0.031 | 0.021 | 0.015 |
| 9-                                                           | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.013 | 0.019 | 0.027 | 0.040 | 0.058 | 0.077 | 0.077 | 0.058 | 0.040 | 0.027 | 0.019 | 0.013 |
| 10-                                                          | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.016 | 0.022 | 0.029 | 0.038 | 0.045 | 0.045 | 0.038 | 0.029 | 0.022 | 0.016 | 0.010 |
| 11-                                                          | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.029 | 0.029 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.012 | 0.008 |
|                                                              | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =0.16192 долей ПДК  
=0.00648 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = -455.5м  
( X-столбец 10, Y-строка 7) Ум = -346.0 м  
При опасном направлении ветра : 116 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :2930 - Пыль абразивная (1046\*)

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0  
Координаты точки : X= -481.0 м Y= -106.0 м

|                                                                              |             |                  |         |              |          |        |              |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|---------|--------------|----------|--------|--------------|
| Максимальная суммарная концентрация                                          | Cs=         | 0.02573 доли ПДК |         |              |          |        |              |
|                                                                              |             | 0.00103 мг/м3    |         |              |          |        |              |
| ~~~~~                                                                        |             |                  |         |              |          |        |              |
| Достигается при опасном направлении 167 град.                                |             |                  |         |              |          |        |              |
| и скорости ветра 1.00 м/с                                                    |             |                  |         |              |          |        |              |
| Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада |             |                  |         |              |          |        |              |
| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                            |             |                  |         |              |          |        |              |
| Ном.                                                                         | Код         | Тип              | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----                                                                         | <Об-П>=<Ис> | ----             | М- (Мг) | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1                                                                            | 002801 6010 | П                | 0.0040  | 0.025727     | 100.0    | 100.0  | 6.4316564    |
| В сумме =                                                                    |             |                  |         | 0.025727     | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных =                                                  |             |                  |         | 0.000000     | 0.0      |        |              |

3. Исходные параметры источников.  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
Примесь :2936 - Пыль древесная (1058\*)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T    | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|---|----|----|------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| 002801 6010 | П   | 2.5 |   |    |    | 33.0 | -423.0 | -362.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.1180000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1058\*)  
 ПДКр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОВУВ)

|                                                                                                                                                             |             |         |      |                        |            |       |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|------------|-------|---------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                        |            |       |         |
| Источники                                                                                                                                                   |             |         |      | Их расчетные параметры |            |       |         |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М       | Тип  | См (См`)               | Um         | Xm    |         |
| -п/п- <об-п>- <ис>-                                                                                                                                         | -----       | -----   | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | ----- | [м]---- |
| 1                                                                                                                                                           | 002801 6010 | 0.11800 | П    | 0.193                  | 0.50       | 34.2  |         |
| Суммарный Мq = 0.11800 г/с                                                                                                                                  |             |         |      |                        |            |       |         |
| Сумма См по всем источникам = 0.193280 долей ПДК                                                                                                            |             |         |      |                        |            |       |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                          |             |         |      |                        |            |       |         |

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1058\*)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1058\*)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -553 Y= -281  
 размеры: Длина(по X)= 975, Ширина(по Y)= 650  
 шаг сетки = 65.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -455.5 м Y= -346.0 м

|                                     |     |                   |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.19107 долей ПДК |
|                                     |     | 0.01911 мг/м3     |

Достигается при опасном направлении 116 град.  
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип   | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------|-------------|-------|-----------------------------|----------|-----------|--------|--------------|
| ----- | -----       | ----- | -----                       | -----    | -----     | -----  | b=C/M ----   |
| 1     | 002801 6010 | П     | 0.1180                      | 0.191070 | 100.0     | 100.0  | 16.1923523   |
|       |             |       | В сумме =                   | 0.191070 | 100.0     |        |              |
|       |             |       | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0       |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1058\*)

Параметры расчетного прямоугольника\_No 1  
 Координаты центра : X= -553 м; Y= -281 м  
 Длина и ширина : L= 975 м; B= 650 м  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 65 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |

|                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 2-                                                                                                    | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.015 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | - 2  |
| 3-                                                                                                    | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.012 | 0.018 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.018 | 0.012 | 0.009 | - 3  |
| 4-                                                                                                    | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.018 | 0.023 | 0.030 | 0.037 | 0.042 | 0.042 | 0.037 | 0.030 | 0.023 | 0.018 | 0.011 | - 4  |
| 5-                                                                                                    | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.021 | 0.029 | 0.041 | 0.056 | 0.069 | 0.069 | 0.056 | 0.041 | 0.029 | 0.021 | 0.014 | - 5  |
| 6-С                                                                                                   | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.016 | 0.024 | 0.035 | 0.053 | 0.084 | 0.122 | 0.122 | 0.084 | 0.053 | 0.035 | 0.024 | 0.016 | С- 6 |
| 7-                                                                                                    | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.018 | 0.025 | 0.038 | 0.062 | 0.110 | 0.191 | 0.191 | 0.110 | 0.062 | 0.038 | 0.025 | 0.018 | - 7  |
| 8-                                                                                                    | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.018 | 0.025 | 0.037 | 0.058 | 0.099 | 0.160 | 0.160 | 0.099 | 0.058 | 0.037 | 0.025 | 0.018 | - 8  |
| 9-                                                                                                    | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.015 | 0.022 | 0.032 | 0.047 | 0.069 | 0.091 | 0.091 | 0.069 | 0.047 | 0.032 | 0.022 | 0.015 | - 9  |
| 10-                                                                                                   | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.019 | 0.026 | 0.035 | 0.045 | 0.053 | 0.053 | 0.045 | 0.035 | 0.026 | 0.019 | 0.012 | -10  |
| 11-                                                                                                   | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.020 | 0.025 | 0.030 | 0.034 | 0.034 | 0.030 | 0.025 | 0.020 | 0.014 | 0.010 | -11  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.19107 долей ПДК  
=0.01911 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -455.5м  
( X-столбец 10, Y-строка 7) Ум = -346.0 м

При опасном направлении ветра : 116 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Примесь :2936 - Пыль древесная (1058\*)

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -481.0 м Y= -106.0 м

|                                     |     |                  |  |
|-------------------------------------|-----|------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.03036 доли ПДК |  |
|                                     |     | 0.00304 мг/м3    |  |
| ~~~~~                               |     |                  |  |

Достигается при опасном направлении 167 град.  
и скорости ветра 1.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Вклады остальных |                             |      |            |              |          |        |              |
|------------------|-----------------------------|------|------------|--------------|----------|--------|--------------|
| Ном.             | Код                         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----             | <Об-П>~<Ис>                 | ---- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----   |
| 1                | 002801 6010                 | П    | 0.1180     | 0.030357     | 100.0    | 100.0  | 2.5726626    |
|                  |                             |      | В сумме =  | 0.030357     | 100.0    |        |              |
|                  | Суммарный вклад остальных = |      | 0.000000   | 0.0          |          |        |              |
| ~~~~~            |                             |      |            |              |          |        |              |

#### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Группа суммации :\_\_27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчет  
0330 Сера диоксид (526)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип  | Н  | D   | Wo    | V1   | T      | X1     | Y1     | X2     | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|-------------------------|------|----|-----|-------|------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис>             | ~    | ~  | ~   | ~     | ~    | градС  | ~      | ~      | ~      | ~   | гр. | ~   | ~    | ~  | г/с~      |
| ----- Примесь 0184----- |      |    |     |       |      |        |        |        |        |     |     |     |      |    |           |
| 002801                  | 6003 | П1 | 2.5 |       |      | 33.0   | -549.0 | -339.0 | 2.0    | 2.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0000050 |
| ----- Примесь 0330----- |      |    |     |       |      |        |        |        |        |     |     |     |      |    |           |
| 002801                  | 0001 | Т  | 3.0 | 0.10  | 8.53 | 0.0670 | 300.0  | -549.0 | -339.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0117600 |
| 002801                  | 0002 | Т  | 2.5 | 0.050 | 8.66 | 0.0170 | 450.0  | -549.0 | -339.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0089000 |
| 002801                  | 6001 | П1 | 2.5 |       |      | 33.0   | -549.0 | -339.0 | 2.0    | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0350000 |
| 002801                  | 6011 | П1 | 2.5 |       |      | 33.0   | -423.0 | -362.0 | 2.0    | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0100000 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
 Группа суммации :\_\_27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчет  
 0330 Сера диоксид (526)

|                                                                                                                                                                     |             |            |                                   |                        |           |            |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------------------------|------------------------|-----------|------------|-------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)            |             |            |                                   |                        |           |            |       |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания |             |            |                                   |                        |           |            |       |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm^*$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86)    |             |            |                                   |                        |           |            |       |
| ~~~~~                                                                                                                                                               |             |            |                                   |                        |           |            |       |
| Источники                                                                                                                                                           |             |            |                                   | Их расчетные параметры |           |            |       |
| Номер                                                                                                                                                               | Код         | $Mq$       | Тип                               | $Cm$ ( $Cm^*$ )        | $Um$      | $Xm$       | F     |
| -п/п-                                                                                                                                                               | <об-п>-<ис> | -----      | ----                              | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----[м]--- | ----- |
| 1                                                                                                                                                                   | 002801 6003 | 0.00500    | П                                 | 0.008                  | 0.50      | 34.2       | 3.0   |
| 2                                                                                                                                                                   | 002801 0001 | 0.00941    | Т                                 | 0.010                  | 0.74      | 51.1       | 1.0   |
| 3                                                                                                                                                                   | 002801 0002 | 0.00712    | Т                                 | 0.013                  | 0.55      | 36.0       | 1.0   |
| 4                                                                                                                                                                   | 002801 6001 | 0.02800    | П                                 | 0.015                  | 0.50      | 68.4       | 1.0   |
| 5                                                                                                                                                                   | 002801 6011 | 0.00008000 | П                                 | 0.0000437              | 0.50      | 68.4       | 1.0   |
| ~~~~~                                                                                                                                                               |             |            |                                   |                        |           |            |       |
| Суммарный $Mq =$                                                                                                                                                    |             | 0.04961    | (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |                        |           |            |       |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                                                                                                                     |             | 0.046865   | долей ПДК                         |                        |           |            |       |
| -----                                                                                                                                                               |             |            |                                   |                        |           |            |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                           |             |            |                                   |                        | 0.56 м/с  |            |       |
| -----                                                                                                                                                               |             |            |                                   |                        |           |            |       |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $Cm < 0.05$ долей ПДК                                                                                                      |             |            |                                   |                        |           |            |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
 Группа суммации :\_\_27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчет  
 0330 Сера диоксид (526)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0 ( $U^*$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.56$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Группа суммации :\_\_27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересче  
 0330 Сера диоксид (526)

Расчет не проводился:  $Cm < 0.05$  долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Группа суммации :\_\_27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересче  
 0330 Сера диоксид (526)

Расчет не проводился:  $Cm < 0.05$  долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50  
 Группа суммации :\_\_27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересче  
 0330 Сера диоксид (526)

Расчет не проводился:  $Cm < 0.05$  долей ПДК

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

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   | KP   | Ди | Выброс    |
|-------------------------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об>П>~<Ис>             | ~   | ~м~ | ~м~   | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~    | ~м~    | ~м~ | ~м~ | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| ----- Примесь 0301----- |     |     |       |       |        |       |        |        |     |     |     |     |      |    |           |
| 002801 0001             | T   | 3.0 | 0.10  | 8.53  | 0.0670 | 300.0 | -549.0 | -339.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0054560 |
| 002801 0002             | T   | 2.5 | 0.050 | 8.66  | 0.0170 | 450.0 | -549.0 | -339.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0660000 |
| 002801 6001             | П1  | 2.5 |       |       |        | 33.0  | -549.0 | -339.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.4528000 |
| 002801 6003             | П1  | 2.5 |       |       |        | 33.0  | -549.0 | -339.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0043780 |
| 002801 6011             | П1  | 2.5 |       |       |        | 33.0  | -423.0 | -362.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0080000 |
| ----- Примесь 0330----- |     |     |       |       |        |       |        |        |     |     |     |     |      |    |           |
| 002801 0001             | T   | 3.0 | 0.10  | 8.53  | 0.0670 | 300.0 | -549.0 | -339.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0117600 |
| 002801 0002             | T   | 2.5 | 0.050 | 8.66  | 0.0170 | 450.0 | -549.0 | -339.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0089000 |
| 002801 6001             | П1  | 2.5 |       |       |        | 33.0  | -549.0 | -339.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0350000 |
| 002801 6011             | П1  | 2.5 |       |       |        | 33.0  | -423.0 | -362.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0100000 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

|                                                                                                                                                                 |             |                                           |      |                        |            |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------|------|------------------------|------------|-------------|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)            |             |                                           |      |                        |            |             |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm'$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86) |             |                                           |      |                        |            |             |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |                                           |      |                        |            |             |  |
| Источники                                                                                                                                                       |             |                                           |      | Их расчетные параметры |            |             |  |
| Номер                                                                                                                                                           | Код         | $Mq$                                      | Тип  | $Cm$ ( $Cm'$ )         | $Um$       | $Xm$        |  |
| -п/п-                                                                                                                                                           | <об-п>-<ис> | -----                                     | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                               | 002801 0001 | 0.03669                                   | Т    | 0.040                  | 0.74       | 51.1        |  |
| 2                                                                                                                                                               | 002801 0002 | 0.33712                                   | Т    | 0.625                  | 0.55       | 36.0        |  |
| 3                                                                                                                                                               | 002801 6001 | 0.25440                                   | П    | 0.139                  | 0.50       | 68.4        |  |
| 4                                                                                                                                                               | 002801 6003 | 0.02189                                   | П    | 0.012                  | 0.50       | 68.4        |  |
| 5                                                                                                                                                               | 002801 6011 | 0.00408                                   | П    | 0.002                  | 0.50       | 68.4        |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |                                           |      |                        |            |             |  |
| Суммарный $Mq$ =                                                                                                                                                |             | 0.65418 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |      |                        |            |             |  |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                                                                                                                 |             | 0.817753 долей ПДК                        |      |                        |            |             |  |
| -----                                                                                                                                                           |             |                                           |      |                        |            |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                       |             |                                           |      |                        | 0.55 м/с   |             |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.55 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -553 Y= -281

размеры: Длина (по X) = 975, Ширина (по Y) = 650  
шаг сетки = 65.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -585.5 м Y= -346.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.76260 доли ПДК |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 79 град.

и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	002801 0002	Т	0.3371	0.621305	81.5	81.5	1.8429786
2	002801 6001	П	0.2544	0.099367	13.0	94.5	0.390594631
3	002801 0001	Т	0.0367	0.032445	4.3	98.8	0.884354651
			В сумме =	0.753117	98.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.009479	1.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= -553 м; Y= -281 м |
| Длина и ширина : L= 975 м; В= 650 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 65 м |

~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1-  | 0.043 | 0.049 | 0.057 | 0.066 | 0.076 | 0.086 | 0.094 | 0.098 | 0.099 | 0.094 | 0.087 | 0.078 | 0.068 | 0.058 | 0.050 | 0.043 | 1    |
| 2-  | 0.048 | 0.056 | 0.067 | 0.080 | 0.095 | 0.111 | 0.125 | 0.133 | 0.134 | 0.126 | 0.113 | 0.097 | 0.082 | 0.069 | 0.058 | 0.049 | 2    |
| 3-  | 0.053 | 0.064 | 0.078 | 0.096 | 0.120 | 0.145 | 0.169 | 0.185 | 0.186 | 0.172 | 0.148 | 0.122 | 0.099 | 0.080 | 0.065 | 0.054 | 3    |
| 4-  | 0.057 | 0.071 | 0.090 | 0.115 | 0.148 | 0.190 | 0.237 | 0.273 | 0.275 | 0.242 | 0.196 | 0.153 | 0.119 | 0.092 | 0.073 | 0.059 | 4    |
| 5-  | 0.061 | 0.078 | 0.100 | 0.133 | 0.179 | 0.247 | 0.339 | 0.425 | 0.431 | 0.350 | 0.257 | 0.186 | 0.137 | 0.103 | 0.080 | 0.063 | 5    |
| 6-С | 0.064 | 0.082 | 0.106 | 0.146 | 0.205 | 0.302 | 0.464 | 0.668 | 0.685 | 0.488 | 0.317 | 0.214 | 0.151 | 0.112 | 0.085 | 0.066 | С- 6 |
| 7-  | 0.065 | 0.083 | 0.110 | 0.150 | 0.213 | 0.323 | 0.522 | 0.763 | 0.722 | 0.554 | 0.340 | 0.224 | 0.156 | 0.115 | 0.086 | 0.067 | 7    |
| 8-  | 0.064 | 0.081 | 0.105 | 0.143 | 0.200 | 0.292 | 0.438 | 0.612 | 0.627 | 0.459 | 0.306 | 0.210 | 0.150 | 0.111 | 0.084 | 0.066 | 8    |
| 9-  | 0.061 | 0.076 | 0.098 | 0.129 | 0.172 | 0.234 | 0.313 | 0.384 | 0.389 | 0.324 | 0.243 | 0.179 | 0.134 | 0.101 | 0.079 | 0.063 | 9    |
| 10- | 0.056 | 0.070 | 0.087 | 0.111 | 0.142 | 0.179 | 0.220 | 0.249 | 0.251 | 0.224 | 0.184 | 0.146 | 0.115 | 0.090 | 0.072 | 0.058 | 10   |
| 11- | 0.052 | 0.062 | 0.076 | 0.093 | 0.114 | 0.137 | 0.158 | 0.172 | 0.173 | 0.160 | 0.139 | 0.117 | 0.095 | 0.078 | 0.064 | 0.053 | 11   |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> Cm =0.76260

Достигается в точке с координатами: Xm = -585.5м

( X-столбец 8, Y-строка 7) Ym = -346.0 м

При опасном направлении ветра : 79 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -661.0 м Y= -488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.28183 доли ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 37 град.

и скорости ветра 0.82 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-П>-<Ис>			М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	002801 0002	Т	0.3371	0.176936	62.8	62.8	0.524844348
2	002801 6001	П	0.2544	0.080806	28.7	91.5	0.317634344
3	002801 0001	Т	0.0367	0.016968	6.0	97.5	0.462485522
			В сумме =	0.274709	97.5		
Суммарный вклад остальных =			0.007120	2.5			

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (526)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~															
----- Примесь 0330-----															
002801 0001	Т	3.0	0.10	8.53	0.0670	300.0	-549.0	-339.0				1.0	1.00	0	0.0117600
002801 0002	Т	2.5	0.050	8.66	0.0170	450.0	-549.0	-339.0				1.0	1.00	0	0.0089000
002801 6001	П1	2.5				33.0	-549.0	-339.0	2.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0350000
002801 6011	П1	2.5				33.0	-423.0	-362.0	2.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0010000
----- Примесь 0342-----															
002801 6003	П1	2.5				33.0	-549.0	-339.0	2.0	2.0	0	1.0	1.00	0	0.0001040

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)

Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (526)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + ... + Cмn/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)							
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cм'$ есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	$Cm (Cм')$	Um	Xm	
п/п-	об-п-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	002801 0001	0.00941	Т	0.010	0.74	51.1	
2	002801 0002	0.00712	Т	0.013	0.55	36.0	
3	002801 6001	0.02800	П	0.015	0.50	68.4	
4	002801 6011	0.00008000	П	0.0000437	0.50	68.4	
5	002801 6003	0.00520	П	0.003	0.50	68.4	
~~							
Суммарный Mq =		0.04981	(сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)				
Сумма Cm по всем источникам =		0.041514	долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.57 м/с		

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $Cm < 0.05$ долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)

Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (526)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Расчет по прямоугольнику 001 : 975х650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.57 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (526)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:50
 Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (526)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:51
 Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (526)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:51
 Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (594)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ гр. ~~~ ~~~ ~~ ~~г/с~~															
----- Примесь 0337-----															
002801	0001	T	3.0	0.10	8.53	0.0670	300.0	-549.0	-339.0			1.0	1.00	0	0.0277000
002801	0002	T	2.5	0.050	8.66	0.0170	450.0	-549.0	-339.0			1.0	1.00	0	0.0600000
002801	6001	П1	2.5				33.0	-549.0	-339.0	2.0	2.0	0	1.0	1.00	0.1880000
002801	6003	П1	2.5				33.0	-549.0	-339.0	2.0	2.0	0	1.0	1.00	0.0018600
002801	6011	П1	2.5				33.0	-423.0	-362.0	2.0	2.0	0	1.0	1.00	0.0450000
----- Примесь 2908-----															
002801	6002	П1	2.5				33.0	-549.0	-339.0	2.0	2.0	0	3.0	1.00	0.0109200
002801	6003	П1	2.5				33.0	-549.0	-339.0	2.0	2.0	0	3.0	1.00	0.0002630
002801	6005	П1	2.5				33.0	-549.0	-339.0	2.0	2.0	0	3.0	1.00	0.0630000
002801	6006	П1	2.5				33.0	-423.0	-362.0	2.0	2.0	0	3.0	1.00	0.0420000
002801	6007	П1	2.5				33.0	-423.0	-362.0	2.0	2.0	0	3.0	1.00	0.3480000
002801	6012	П1	2.5				33.0	-423.0	-362.0	2.0	2.0	0	3.0	1.00	0.0400000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:51
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
 Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (594)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а	
суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$ (подробнее	
см. стр.36 ОНД-86)	
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.	
оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси	
отдельно вместе с коэффициентом оседания	
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным	
по всей площади, а C_m есть концентрация одиночного источника	
с суммарным M (стр.33 ОНД-86)	
~~	

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm	F
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]---	----[м]---	-----
1	002801 0001	0.00554	Т	0.006	0.74	51.1	1.0
2	002801 0002	0.01200	Т	0.022	0.55	36.0	1.0
3	002801 6001	0.03760	П	0.021	0.50	68.4	1.0
4	002801 6003	0.00037	П	0.000203	0.50	68.4	1.0
5		0.00088	П	0.001	0.50	34.2	3.0
6	002801 6011	0.00009000	П	0.0000491	0.50	68.4	1.0
7	002801 6002	0.03640	П	0.060	0.50	34.2	3.0
8	002801 6005	0.21000	П	0.344	0.50	34.2	3.0
9	002801 6006	0.14000	П	0.229	0.50	34.2	3.0
10	002801 6007	0.11600	П	0.190	0.50	34.2	3.0
11	002801 6012	0.13333	П	0.218	0.50	34.2	3.0
~~							
Суммарный Mq =		0.69221 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)					
Сумма Cm по всем источникам =		1.091749 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:51
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)
 Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (594)
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:51
 Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (594)
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -553 Y= -281
 размеры: Длина (по X)= 975, Ширина (по Y)= 650
 шаг сетки = 65.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -390.5 м Y= -346.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.67244 доли ПДК |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 246 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|-----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Mq)---               | -С[доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 002801 6006 | П   | 0.1400                      | 0.224506     | 33.4      | 33.4   | 1.6036109      |
| 2    | 002801 6012 | П   | 0.1333                      | 0.213815     | 31.8      | 65.2   | 1.6036144      |
| 3    | 002801 6007 | П   | 0.1160                      | 0.186019     | 27.7      | 92.8   | 1.6036109      |
| 4    | 002801 6005 | П   | 0.2100                      | 0.034476     | 5.1       | 98.0   | 0.164171368    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.658815     | 98.0      |        |                |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.013624     | 2.0       |        |                |

##### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
 Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:51  
 Группа суммации :\_\_41=0337 Углерод оксид (594)  
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= -553 м; Y= -281 м |  
 | Длина и ширина : L= 975 м; В= 650 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 65 м |

~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																	
1-	0.022	0.025	0.029	0.034	0.040	0.046	0.052	0.057	0.059	0.058	0.055	0.050	0.045	0.039	0.033	0.029	- 1
2-	0.024	0.029	0.035	0.043	0.053	0.067	0.076	0.083	0.086	0.086	0.082	0.077	0.064	0.052	0.042	0.034	- 2
3-	0.027	0.033	0.042	0.055	0.074	0.090	0.107	0.114	0.114	0.112	0.109	0.103	0.090	0.076	0.055	0.042	- 3
4-	0.029	0.037	0.050	0.072	0.095	0.127	0.149	0.155	0.146	0.142	0.146	0.139	0.121	0.096	0.076	0.051	- 4
5-	0.032	0.041	0.059	0.084	0.120	0.169	0.215	0.227	0.208	0.228	0.228	0.200	0.162	0.123	0.090	0.062	- 5
6-С	0.033	0.044	0.066	0.094	0.143	0.214	0.322	0.385	0.361	0.404	0.404	0.307	0.217	0.152	0.104	0.073	С- 6
7-	0.034	0.045	0.068	0.097	0.151	0.227	0.369	0.578	0.438	0.630	0.672	0.441	0.263	0.170	0.112	0.079	- 7
8-	0.033	0.044	0.064	0.091	0.137	0.193	0.264	0.313	0.328	0.527	0.549	0.407	0.254	0.167	0.110	0.078	- 8
9-	0.031	0.040	0.056	0.080	0.112	0.148	0.177	0.182	0.227	0.301	0.309	0.270	0.201	0.142	0.099	0.068	- 9
10-	0.029	0.036	0.048	0.068	0.088	0.113	0.130	0.138	0.148	0.177	0.190	0.178	0.148	0.112	0.085	0.057	-10
11-	0.026	0.032	0.040	0.052	0.069	0.084	0.099	0.109	0.117	0.126	0.131	0.124	0.107	0.087	0.065	0.046	-11
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.67244$

Достигается в точке с координатами: $X_m = -390.5m$

(X-столбец 11, Y-строка 7) $Y_m = -346.0 m$

При опасном направлении ветра : 246 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:51

Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (594)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : $X = -661.0 m$ $Y = -488.0 m$

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.16333$ доли ПДК |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 46 град.

и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      |              | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |           |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|-----------|--------|--------------|-----------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Мг)---                | -С[доли ПДК] | -----    | -----     | -----  | ----         | b=C/М --- |
| 1    | 002801 6005 | П   | 0.2100                      |              | 0.075919 | 46.5      | 46.5   | 0.361520767  |           |
| 2    | 002801 6006 | П   | 0.1400                      |              | 0.020146 | 12.3      | 58.8   | 0.143900797  |           |
| 3    | 002801 6012 | П   | 0.1333                      |              | 0.019187 | 11.7      | 70.6   | 0.143901110  |           |
| 4    | 002801 6007 | П   | 0.1160                      |              | 0.016692 | 10.2      | 80.8   | 0.143900797  |           |
| 5    | 002801 6002 | П   | 0.0364                      |              | 0.013159 | 8.1       | 88.8   | 0.361520767  |           |
| 6    | 002801 6001 | П   | 0.0376                      |              | 0.010582 | 6.5       | 95.3   | 0.281448096  |           |
|      |             |     | В сумме =                   |              | 0.155687 | 95.3      |        |              |           |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = |              | 0.007641 | 4.7       |        |              |           |

#### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:51

Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на  
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип  | Н     | D     | Wo    | V1      | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|-------------------------|------|-------|-------|-------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об~П>~<Ис>             | ~~~  | ~~М~~ | ~~М~~ | ~М/с~ | ~~М3/с~ | градС | ~~~М~~~ | ~~~М~~~ | ~~~М~~~ | ~~~М~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~  |
| ----- Примесь 0342----- |      |       |       |       |         |       |         |         |         |         |     |     |      |    |           |
| 002801                  | 6003 | П1    | 2.5   |       |         | 33.0  | -549.0  | -339.0  | 2.0     | 2.0     | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0001040 |

----- Примесь 0344-----  
002801 6003 П1 2.5 33.0 -549.0 -339.0 2.0 2.0 0 3.0 1.00 0 0.0004580

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:51  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на  
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин

|                                                                                                                                                                     |             |         |      |                        |        |       |     |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|--------|-------|-----|-------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)            |             |         |      |                        |        |       |     |       |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания |             |         |      |                        |        |       |     |       |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm'$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86)     |             |         |      |                        |        |       |     |       |
| ~~~~~                                                                                                                                                               |             |         |      |                        |        |       |     |       |
| Источники                                                                                                                                                           |             |         |      | Их расчетные параметры |        |       |     |       |
| Номер                                                                                                                                                               | Код         | $Mq$    | Тип  | $Cm$ ( $Cm'$ )         | $Um$   | $Xm$  | F   |       |
| -п/п-                                                                                                                                                               | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с] | ----- | [м] | ----- |
| 1                                                                                                                                                                   | 002801 6003 | 0.00520 | П    | 0.003                  | 0.50   | 68.4  | 1.0 |       |
| 2                                                                                                                                                                   |             | 0.00229 | П    | 0.004                  | 0.50   | 34.2  | 3.0 |       |
| ~~~~~                                                                                                                                                               |             |         |      |                        |        |       |     |       |
| Суммарный $Mq = 0.00749$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                          |             |         |      |                        |        |       |     |       |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 0.006590 долей ПДК                                                                                                                  |             |         |      |                        |        |       |     |       |
| -----                                                                                                                                                               |             |         |      |                        |        |       |     |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                  |             |         |      |                        |        |       |     |       |
| -----                                                                                                                                                               |             |         |      |                        |        |       |     |       |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $Cm < 0.05$ долей ПДК                                                                                                      |             |         |      |                        |        |       |     |       |
| -----                                                                                                                                                               |             |         |      |                        |        |       |     |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:51  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)  
Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на  
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0( $U^*$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:51  
Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на  
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин

Расчет не проводился:  $Cm < 0.05$  долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:51  
Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на  
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин

Расчет не проводился:  $Cm < 0.05$  долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:51  
Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на  
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин

Расчет не проводился:  $Cm < 0.05$  долей ПДК

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:51

Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные вещества

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

2930 Пыль абразивная (1046\*)

2936 Пыль древесная (1058\*)

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    |
|----------------|---------|------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| <Об-П>~<Ис>    | ~       | ~    | ~     | ~     | ~     | ~     | ~      | ~      | ~     | ~     | ~     | ~     | ~     | ~     | ~         |
| -----          | Примесь | 2902 | ----- | ----- | ----- | ----- | -----  | -----  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----     |
| 002801 6004 П1 | 2.5     |      |       |       |       | 33.0  | -549.0 | -339.0 | 2.0   | 2.0   | 0     | 3.0   | 1.00  | 0     | 0.4128000 |
| 002801 6010 П1 | 2.5     |      |       |       |       | 33.0  | -423.0 | -362.0 | 2.0   | 2.0   | 0     | 3.0   | 1.00  | 0     | 0.0406000 |
| -----          | Примесь | 2908 | ----- | ----- | ----- | ----- | -----  | -----  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----     |
| 002801 6002 П1 | 2.5     |      |       |       |       | 33.0  | -549.0 | -339.0 | 2.0   | 2.0   | 0     | 3.0   | 1.00  | 0     | 0.0109200 |
| 002801 6003 П1 | 2.5     |      |       |       |       | 33.0  | -549.0 | -339.0 | 2.0   | 2.0   | 0     | 3.0   | 1.00  | 0     | 0.0002630 |
| 002801 6005 П1 | 2.5     |      |       |       |       | 33.0  | -549.0 | -339.0 | 2.0   | 2.0   | 0     | 3.0   | 1.00  | 0     | 0.0630000 |
| 002801 6006 П1 | 2.5     |      |       |       |       | 33.0  | -423.0 | -362.0 | 2.0   | 2.0   | 0     | 3.0   | 1.00  | 0     | 0.0420000 |
| 002801 6007 П1 | 2.5     |      |       |       |       | 33.0  | -423.0 | -362.0 | 2.0   | 2.0   | 0     | 3.0   | 1.00  | 0     | 0.3480000 |
| 002801 6012 П1 | 2.5     |      |       |       |       | 33.0  | -423.0 | -362.0 | 2.0   | 2.0   | 0     | 3.0   | 1.00  | 0     | 0.0400000 |
| -----          | Примесь | 2930 | ----- | ----- | ----- | ----- | -----  | -----  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----     |
| 002801 6010 П1 | 2.5     |      |       |       |       | 33.0  | -423.0 | -362.0 | 2.0   | 2.0   | 0     | 3.0   | 1.00  | 0     | 0.0040000 |
| -----          | Примесь | 2936 | ----- | ----- | ----- | ----- | -----  | -----  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----     |
| 002801 6010 П1 | 2.5     |      |       |       |       | 33.0  | -423.0 | -362.0 | 2.0   | 2.0   | 0     | 3.0   | 1.00  | 0     | 0.1180000 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)

Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные вещества

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

2930 Пыль абразивная (1046\*)

2936 Пыль древесная (1058\*)

|                                                                                                                                                                |             |                    |                                 |                        |          |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|---------------------------------|------------------------|----------|-------------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)           |             |                    |                                 |                        |          |             |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86) |             |                    |                                 |                        |          |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                          |             |                    |                                 |                        |          |             |
| Источники                                                                                                                                                      |             |                    |                                 | Их расчетные параметры |          |             |
| Номер                                                                                                                                                          | Код         | Mq                 | Тип                             | Cm (Cm')               | Um       | Xm          |
| -п/п-                                                                                                                                                          | <об-п>-<ис> | -----              | ----                            | [доли ПДК]             | [-м/с]   | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                              | 002801 6004 | 0.08256            | П                               | 0.135                  | 0.50     | 34.2        |
| 2                                                                                                                                                              | 002801 6010 | 0.11280            | П                               | 0.185                  | 0.50     | 34.2        |
| 3                                                                                                                                                              | 002801 6002 | 0.02184            | П                               | 0.036                  | 0.50     | 34.2        |
| 4                                                                                                                                                              | 002801 6003 | 0.00053            | П                               | 0.000862               | 0.50     | 34.2        |
| 5                                                                                                                                                              | 002801 6005 | 0.12600            | П                               | 0.206                  | 0.50     | 34.2        |
| 6                                                                                                                                                              | 002801 6006 | 0.08400            | П                               | 0.138                  | 0.50     | 34.2        |
| 7                                                                                                                                                              | 002801 6007 | 0.06960            | П                               | 0.114                  | 0.50     | 34.2        |
| 8                                                                                                                                                              | 002801 6012 | 0.08000            | П                               | 0.131                  | 0.50     | 34.2        |
| ~~~~~                                                                                                                                                          |             |                    |                                 |                        |          |             |
| Суммарный Mq =                                                                                                                                                 |             | 0.57733            | (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |                        |          |             |
| Сумма Cm по всем источникам =                                                                                                                                  |             | 0.945639 долей ПДК |                                 |                        |          |             |
| -----                                                                                                                                                          |             |                    |                                 |                        |          |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                      |             |                    |                                 |                        | 0.50 м/с |             |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.9 град.С)

Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные вещества

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

2930 Пыль абразивная (1046\*)

2936 Пыль древесная (1058\*)

Расчет по прямоугольнику 001 : 975x650 с шагом 65

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :002 г.Алматы.  
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:51  
Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные вещества  
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам  
2930 Пыль абразивная (1046\*)  
2936 Пыль древесная (1058\*)  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= -553 Y= -281  
размеры: Длина(по X)= 975, Ширина(по Y)= 650  
шаг сетки = 65.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -390.5 м Y= -346.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.59345 доли ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 246 град.
и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	002801 6010	П	0.1128	0.181105	30.5	30.5	1.6055403
2	002801 6006	П	0.0840	0.134865	22.7	53.2	1.6055402
3	002801 6012	П	0.0800	0.128443	21.6	74.9	1.6055404
4	002801 6007	П	0.0696	0.111746	18.8	93.7	1.6055403
5	002801 6005	П	0.1260	0.020349	3.4	97.1	0.161502957
			В сумме =	0.576509	97.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.016946	2.9		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0
Город :002 г.Алматы.
Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:51
Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные вещества
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
2930 Пыль абразивная (1046*)
2936 Пыль древесная (1058*)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= -553 м; Y= -281 м |
| Длина и ширина : L= 975 м; В= 650 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 65 м |
~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |      |
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.036 | 0.042 | 0.046 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.041 | 0.037 | 0.032 | 0.027 | 0.023 | 1    |
| 2-  | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.042 | 0.054 | 0.061 | 0.067 | 0.071 | 0.072 | 0.070 | 0.065 | 0.054 | 0.043 | 0.034 | 0.028 | 2    |
| 3-  | 0.020 | 0.025 | 0.032 | 0.043 | 0.059 | 0.073 | 0.087 | 0.094 | 0.095 | 0.094 | 0.093 | 0.088 | 0.077 | 0.064 | 0.045 | 0.034 | 3    |
| 4-  | 0.022 | 0.029 | 0.039 | 0.057 | 0.076 | 0.103 | 0.121 | 0.127 | 0.121 | 0.124 | 0.128 | 0.120 | 0.103 | 0.082 | 0.064 | 0.042 | 4    |
| 5-  | 0.024 | 0.032 | 0.046 | 0.068 | 0.097 | 0.138 | 0.177 | 0.185 | 0.166 | 0.203 | 0.203 | 0.175 | 0.140 | 0.105 | 0.076 | 0.051 | 5    |
| 6-С | 0.025 | 0.034 | 0.052 | 0.076 | 0.117 | 0.176 | 0.267 | 0.319 | 0.297 | 0.360 | 0.360 | 0.269 | 0.187 | 0.130 | 0.088 | 0.061 | С- 6 |
| 7-  | 0.026 | 0.035 | 0.054 | 0.078 | 0.123 | 0.187 | 0.307 | 0.495 | 0.374 | 0.561 | 0.593 | 0.382 | 0.226 | 0.145 | 0.094 | 0.066 | 7    |
| 8-  | 0.025 | 0.034 | 0.051 | 0.074 | 0.112 | 0.158 | 0.217 | 0.255 | 0.292 | 0.469 | 0.485 | 0.352 | 0.218 | 0.142 | 0.093 | 0.065 | 8    |
| 9-  | 0.024 | 0.031 | 0.044 | 0.064 | 0.091 | 0.121 | 0.145 | 0.145 | 0.202 | 0.267 | 0.274 | 0.234 | 0.172 | 0.120 | 0.084 | 0.057 | 9    |
| 10- | 0.022 | 0.028 | 0.037 | 0.054 | 0.071 | 0.092 | 0.107 | 0.115 | 0.132 | 0.157 | 0.166 | 0.154 | 0.127 | 0.095 | 0.071 | 0.047 | 10   |
| 11- | 0.020 | 0.024 | 0.031 | 0.041 | 0.055 | 0.069 | 0.082 | 0.091 | 0.099 | 0.109 | 0.112 | 0.107 | 0.091 | 0.074 | 0.054 | 0.038 | 11   |
| --  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.59345$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -390.5\text{ м}$   
 ( X-столбец 11, Y-строка 7)  $Y_m = -346.0\text{ м}$   
 При опасном направлении ветра : 246 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 г.Алматы.

Объект :0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.06.2025 19:51

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные вещества

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

2930 Пыль абразивная (1046\*)

2936 Пыль древесная (1058\*)

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки :  $X = -661.0\text{ м}$   $Y = -488.0\text{ м}$

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.13354$  доли ПДК |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	002801 6005	П	0.1260	0.044042	33.0	33.0	0.349542201
2	002801 6004	П	0.0826	0.028858	21.6	54.6	0.349542201
3	002801 6010	П	0.1128	0.017199	12.9	67.5	0.152473405
4	002801 6006	П	0.0840	0.012808	9.6	77.1	0.152473390
5	002801 6012	П	0.0800	0.012198	9.1	86.2	0.152473405
6	002801 6007	П	0.0696	0.010612	7.9	94.1	0.152473405
7	002801 6002	П	0.0218	0.007634	5.7	99.9	0.349542230
			В сумме =	0.133351	99.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000184	0.1		

~~~~~

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**





## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

24.07.2007 года

01050P

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "ФИРМА "АҚ-КӨНІЛ"**

Республика Казахстан, г.Алматы, Чайковского, дом № 34., БИН: 930140000145

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

**на занятие**

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

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Вид лицензии**

**генеральная**

**Особые условия  
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Лицензиар**

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

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

**Место выдачи**

**г.Астана**



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01050P

Дата выдачи лицензии 24.07.2007 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

- Работы в области экологической экспертизы для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "ФИРМА "АҚ-КӨНІЛ"

Республика Казахстан, г.Алматы, Чайковского, дом № 34,, БИН: 930140000145  
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» .  
Министерство энергетики Республики Казахстан.  
(полное наименование лицензиара)

Руководитель  
(уполномоченное лицо) фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к  
лицензии

Дата выдачи приложения  
к лицензии

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**На Отчет о возможных воздействиях**  
**к рабочему проекту «Строительство мостов через р. Малая Алматинка,**  
**предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью**  
**организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы, на улице Керей-Жанибек**  
**хандар»**

**1. Цель:**

Провести инвентаризацию источников выбросов вредных веществ в атмосферу на существующее положение, разработать Отчет о возможных воздействиях, согласно требуемых нормативных документов с учетом перспективы развития предприятия на ближайшие пять лет.

**2. Обоснование:**

Экологический кодекс Республики Казахстан, окончание срока действия предыдущего заключения (или отсутствия нормативов).

**3. Основные этапы:**

- изучение представленных Заказчиком материалов с целью уточнения источников выбросов;
- проведение инвентаризации: определение параметров источников выбросов, величин и состава вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу;
- определение коэффициента опасности предприятия;
- проведение расчета величин выбросов от существующих источников по программе «ЭРА»;
- корректировка предложений по нормативам ПДВ по всем веществам;
- оформление материалов;
- разработка Отчета о возможных воздействиях, согласно нормативной документации.

**4. Исходные данные для разработки Отчета о возможных воздействиях:**

В административном отношении проектируемый объект «Мост №1 (для индивидуального транспорта) и мост №2 (для общественного транспорта) через р. Малая Алматинка» находится в Медеуском районе г. Алматы ул. Керей-Жанибек Хандар.

Территориально мосты запроектированы на землях относящиеся к г. Алматы и к «Государственному региональному природному парку «Медеу».

Проектируемый объект включает в себя два автодорожных моста через р. Малая Алматинка, Мосту №1 длиной 45,8м и мосту №2 длиной 20,6м.

Строительство мостовых переходов через р. Малая Алматинка связано со строительством ландшафтного парка с транспортно-пересадочным узлом, подземным паркингом и арендными помещениями. Мост №1 предназначен для подъезда к подземному паркингу для индивидуального транспорта. Мост №2 предназначен для общественного транспорта в связи со строительством транспортно-пересадочного узла.

Согласно договору о временном безвозмездном землепользовании №4048 от 04.11.2024 г., арендодатель КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» передает арендатору КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» земельный участок, находящийся в государственной собственности, на основании постановления акимата города Алматы от 1 ноября 2024 года № 4/530-2254 в границах плана земельного участка во временное безвозмездное землепользование (аренда) сроком до 1 октября 2029 года. Месторасположение земельного участка: Медеуский район, улица Керей-Жанибек хандар. Площадь: 0,0294 га.

Согласно договору о временном безвозмездном землепользовании №4443 от 19.11.2024 г., арендодатель КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» передает арендатору КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города

Алматы» земельный участок, находящийся в государственной собственности, на основании постановления акимата города Алматы от 18 ноября 2024 года № 4/530-2326 в границах плана земельного участка во временное безвозмездное землепользование (аренда) сроком до 18 октября 2029 года. Месторасположение земельного участка: Медеуский район, улица Керей-Жанибек хандар. Площадь: 0,0226 га.

Согласно договору о временном безвозмездном землепользовании №4528 от 26.11.2024 г., арендодатель КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» передает арендатору КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» земельный участок, находящийся в государственной собственности, на основании постановления акимата города Алматы от 25 ноября 2024 года № 4/530-2386 в границах плана земельного участка во временное безвозмездное землепользование (аренда) сроком до 25 октября 2029 года. Месторасположение земельного участка: Медеуский район, улица Керей-Жанибек хандар. Площадь: 0,0388 га.

Согласно кадастровому паспорту объекта недвижимости №2000/614241 от 22.11.2024 г., кадастровый номер земельного участка – 20-315-055-062. Форма собственности – государственная. Вид права на земельный участок – временное безвозмездное землепользование. Срок и дата окончания аренды – 4 года 11 месяцев, до 01.10.2029 г. Площадь земельного участка – 0,0294 га. Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение земельного участка – для транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения и строительство мостов.

Согласно кадастровому паспорту объекта недвижимости №2000/616406 от 06.12.2024 г., кадастровый номер земельного участка – 20-315-055-065. Форма собственности – государственная. Вид права на земельный участок – временное безвозмездное землепользование. Срок и дата окончания аренды – 4 года 11 месяцев, до 18.10.2029 г. Площадь земельного участка – 0,0226 га. Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение земельного участка – для транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения и строительство мостов.

Согласно кадастровому паспорту объекта недвижимости №2000/616734 от 09.12.2024 г., кадастровый номер земельного участка – 20-315-055-066. Форма собственности – государственная. Вид права на земельный участок – временное безвозмездное землепользование. Срок и дата окончания аренды – 4 года 11 месяцев, до 25.10.2029 г. Площадь земельного участка – 0,0388 га. Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение земельного участка – для транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения и строительство мостов.

Координаты мостового перехода №1: 43.174278, 77.014910.

Координаты мостового перехода №2: 43.174164, 77.015892.

### ***Технические решения***

В соответствии с заданием на проектирование (приложение 1) мостовые переходы запроектированы для соединения ландшафтного парка, транспортно-пересадочного узла, подземного паркинга и арендных помещений с улицей Керей-Жанибек Хандар через реку Малая Алматинка. В проекте используются индивидуальные конструктивные решения опор и пролётных строений.

Для моста №1 (для индивидуального транспорта) и моста №2 (для общественного транспорта) согласно техническим заданиям на разработку ПСД были приняты следующие исходные положения:

- категория автодороги – магистральная транспортно-пешеходная. Пешеходно-транспортная улица районного значения;
- количество полос движения по каждому мосту – 3, 2;
- габарит проезжей части для моста №1, Г-10,5 – 3х3,5+2х1м.;

- габарит проезжей части для моста №2, Г-8 – 2х4,0+2х1м.;
- нормативные временные вертикальные нагрузки А-14, НК-120 и НК-180;
- сейсмичность площадки строительства 9 баллов.

-уровень ответственности – II (нормальный) согласно «Правилу определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам как «мостовые сооружения длиной менее 100 м (метров) на дорогах всех категорий».

Отверстие мостов определилось исходя из ширины существующего укрепленного габрионами русла реки, инженерно-гидрологического отчёта и под мостом №1 устройства проехной части.

Основные технико-экономические показатели, принятые при проектировании, приведены в таблице 1.5-1 для моста №1 и таблице 1.5-2 для моста №2.

**Таблица 1.5-1**

**ТЭП МОСТОВОГО ПЕРЕХОДА №1**

| № п/п | Наименование показателя                                    | Ед. изм.       | Значение                                                      | Примечание            |
|-------|------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1     | 2                                                          | 3              | 4                                                             | 5                     |
| 1     | Категория автомобильной дороги                             |                | Магистральная транспортно-пешеходная улица районного значения |                       |
| 2     | Количество полос движения по мосту                         | шт.            | 3                                                             |                       |
| 3     | Длина мостового перехода, в т.ч.:<br>- моста               | м              | 45,8                                                          |                       |
| 4     | Схема и габариты мостового сооружения                      | м              | 1х45,8<br>Г-10,5+2,25+1,5                                     |                       |
| 5     | Ширина проезжей части на мосту                             | м              | 10,5                                                          |                       |
| 6     | Ширина обочины                                             | м              | -                                                             |                       |
| 7     | Тип дорожной одежды                                        |                | Капитальный                                                   |                       |
| 8     | Вид покрытия проезжей части на подходах и мосту            |                | Двухслойное                                                   | Горячий асфальтобетон |
| 9     | Ширина полосы движения                                     | м              | 3,5                                                           |                       |
| 10    | Ширина моста                                               | м              | 17,85                                                         |                       |
| 11    | Ширина проезжей части на мосту с учетом полос безопасности | м              | 12,5                                                          |                       |
| 12    | Ширина земляного полотна на сопряжении                     | м              | 17,85                                                         |                       |
| 13    | Укрепление откосов конуса: Армогрунтовая стенка            | м <sup>2</sup> | 19,0                                                          |                       |
| 14    | Нормативная продолжительность строительства                | мес.           | 6                                                             |                       |

**Таблица 2.1.**

**ТЭП МОСТОВОГО ПЕРЕХОДА №2**

| № п/п | Наименование показателя        | Ед. изм. | Значение                 | Примечание |
|-------|--------------------------------|----------|--------------------------|------------|
| 1     | 2                              | 3        | 4                        | 5          |
| 1     | Категория автомобильной дороги |          | Магистральная пешеходно- |            |

| № п/п | Наименование показателя                                       | Ед. изм. | Значение                                       | Примечание               |
|-------|---------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------|--------------------------|
|       |                                                               |          | транспортная<br>улица<br>районного<br>значения |                          |
| 2     | Количество полос движения по мосту                            | шт.      | 2                                              |                          |
| 3     | Длина мостового перехода, в<br>т.ч.:<br>- моста.              | м        | 20,6                                           |                          |
| 4     | Схема и габариты мостового<br>сооружения                      | м        | 1х20<br>Г-8+1,5+2,25                           |                          |
| 5     | Ширина проезжей части на мосту                                | м        | 8,0                                            |                          |
| 8     | Ширина проезжей части на подходах                             | м        | 8,0                                            |                          |
| 9     | Тип дорожной одежды                                           |          | Капитальный                                    |                          |
| 10    | Вид покрытия проезжей части на<br>подходах и мосту            |          | Двухслойное                                    | Горячий<br>асфальтобетон |
| 11    | Ширина полосы движения                                        | м        | 4,0                                            |                          |
| 12    | Ширина моста                                                  | м        | 15,35                                          |                          |
| 13    | Ширина проезжей части на мосту с<br>учетом полос безопасности | м        | 10,0                                           |                          |
| 14    | Ширина земляного полотна на<br>сопряжении                     | м        | 15,35                                          |                          |
| 16    | Нормативная<br>продолжительность строительства                | мес.     | 4                                              |                          |

### ***Категория дороги и нормы проектирования***

На основании технического задания для проектирования приняты следующие технические категории, с параметрами по СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»:

Мост№1 – магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная;

Мост№2 – магистральная улица районного значения пешеходно- транспортная.

Основные технические нормативы, принятые для проектирования приведены в таблице:

| №<br>п.п | Наименование параметров                                      | Нормативы                  |            |
|----------|--------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|
|          |                                                              | По СП РК<br>3.01-101- 2013 | Принятые   |
|          | <b>2</b>                                                     | <b>3</b>                   | <b>4</b>   |
| 1.       | Категория дороги                                             | II                         | II         |
| 2.       | Расчётная скорость движения, км/ч.                           | 70<br>50                   | 70<br>50   |
| 3.       | Число полос движения, шт.                                    | 2-4<br>2                   | 3<br>2     |
| 4.       | Ширина полосы движения, м.                                   | 3.5<br>4,0                 | 3.5<br>4,0 |
| 5.       | Поперечный уклон проезжей части и<br>укрепительной полосы, ‰ | 20                         | 20         |
|          | Ширина тротуара, м                                           | 2,25/1,50                  | 2,25/1,50  |

|    |                                |          |         |
|----|--------------------------------|----------|---------|
| 6. | Наибольший продольный уклон, ‰ | 60<br>40 | 6<br>18 |
|----|--------------------------------|----------|---------|

***Краткая характеристика проектируемого участка.***

Участок дороги по рабочему проекту «Строительство мостов через р. Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы, на улице Керей-Жанибек хандар» отнесен к II категории.

Мост №1. Начало мостового перехода ПК 0+23,05. Конец мостового перехода ПК 0+68,85. Строительная длина автодороги с мостом и подходами – 53,8 м.

Мост №2. Начало мостового перехода ПК 0+08,05. Конец мостового перехода ПК 0+28,65. Строительная длина автодороги с мостом и подходами – 28,6 м.

Руководящая рабочая отметка бровки земляного полотна продольного профиля подходов принята из условия минимального возвышения бровки земляного полотна над расчетным горизонтом воды с учетом подпора, затора и набега волны по п.5.4.6 СП РК 3.03-112-2013.

***План трассы и продольный профиль.***

Проектирование плана трассы и продольного профиля выполнено по нормам для дорог II технической категории с учётом требований СП РК 3.01-101- 2013.

Подъездная дорога к мосту №1 имеет 3 полосы движения. Ширина проезжей части составляет  $1,0+3 \times 3,5+м+1,0=12,5$  м. Устройство тротуаров с двух сторон шириной 2,5 м и 1,5 м (согласно техническому заданию).

Строительство мостового перехода предусматривается на прямом участке.

Границы подсчёта объёмов работ с мостовым переходом по дорожной одежде, земляному полотну ПК 0+19,03 по концам переходных плит.

Границы работ подходов к автодорожному мосту приняты на ПК 0+19,03 и ПК 0+68,85.

Подъездная дорога к мосту №2 имеет 2 полосы движения. Ширина проезжей части составляет  $1,0+2 \times 4,0+м+1,0=10,0$  м. Устройство тротуаров с двух сторон шириной 2,5 м и 1,5 м (согласно техническому заданию).

Строительство мостового перехода предусматривается на прямом участке.

Границы подсчёта объёмов работ с мостовым переходом по дорожной одежде, земляному полотну и дорожной разметке приняты на ПК 0+04,05 и ПК 0+32,65 по концам переходных плит.

На участках подходов к автодорожному мосту на расстоянии 10 м от задней грани устоев земляное полотно имеет постоянную ширину.

Границы работ подходов к автодорожному мосту приняты на ПК 0+04,05 и ПК 0+32,65.

***Основные технико-экономические показатели***

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта приведены в таблице 15.1-3

**Таблица 15.1-3**

| №<br>пп | Наименование               | Ед.<br>изм | Количество                                                                                                                                                                                                   |
|---------|----------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Наименование объекта       | -          | Строительство мостов через р. Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы, на улице Керей-Жанибек хандар |
| 2       | Административное положение |            | г. Алматы, Медеуский район, ул. Керей-Жанибек Хандар                                                                                                                                                         |

| №<br>пп | Наименование                                                                | Ед.<br>изм | Количество                                                                                                         |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3       | Вид строительства                                                           | -          | Новое строительство                                                                                                |
| 4       | Строительная длина моста №1                                                 | км         | 0.0458                                                                                                             |
| 5       | Строительная длина моста №2                                                 | км         | 0.0206                                                                                                             |
| 6       | Категория улицы                                                             | -          | Магистральная транспортно-пешеходная<br>улица(мост 1), пешеходно-транспортная улица<br>(мост 2) районного значения |
| 7       | Количество полос движения                                                   | полоса     | 3 (мост 1) / 2 (мост 2)                                                                                            |
| 8       | Расчетная скорость движения                                                 | км/час     | 70 (мост 1) / 50 (мост 2)                                                                                          |
| 9       | Ширина полосы движения для моста №1                                         | м          | 3,5                                                                                                                |
| 10      | Ширина полосы движения для моста №2                                         | м          | 4,0                                                                                                                |
| 11      | Ширина проезжей части на подходах у моста №1:                               | м          | 10,5                                                                                                               |
| 12      | Ширина проезжей части на подходах у моста №2:                               | м          | 8,0                                                                                                                |
| 13      | Наибольший продольный уклон                                                 | ‰          | 5‰ 18‰                                                                                                             |
| 14      | – Тип дорожной одежды                                                       | -          | Капитальный                                                                                                        |
| 15      | Тип покрытия                                                                | -          | Двухслойное<br>Горячий асфальтобетон                                                                               |
| 16      | Стоимость строительства в текущих ценах по состоянию на II квартал 2025года |            | 1 653 414,133                                                                                                      |
| 17      | Срок строительства (общий)                                                  | мес        | 10 мес.                                                                                                            |

#### **5.Срок выполнения работ:**

Срок выполнения работ определяется Договором.





**КГУ «Управление городского  
планирования и урбанистики города  
Алматы»**

НИКАД: KZ38VUA01306567

**Жобалауға арналған сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ) Архитектурно-  
планировочное задание (АПЗ) на проектирование**

**Номер: 5054 Берілген күні|Дата выдачи: 2024-12-24**

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор) |Заказчик (застройщик, инвестор):  
Коммунальное государственное учреждение "Управление предпринимательства и  
инвестиций города Алматы"

Объектің атауы|Наименование объекта: Строительство мостов через через реку Малая  
Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью  
организации транспортно-пересадочного узла в г.Алматы.

Жобаланатын объектінің мекенжайы|Адрес проектируемого объекта: Керей Жанибек хандар  
УНО|ОБН: 846272536755049396

Регистрационный номер ГГК: 24122024000250

Наименование категории сложности объекта| Санат атауы: Мостовые сооружения длиной  
менее 100 м (метров) на дорогах всех категорий;

Тип сложности объекта| Объектінің күрделілік түрі: Сложный



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/>  
сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде  
CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге  
болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно  
проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в  
разделе “Проверить документ” загружая  
CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме<br>Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)                                                                                                                                                                                           | Берілген күні: Дата выдачи:                                                                                                                                            |
| Сатылылығы Стадийность                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Эскизный проект                                                                                                                                                        |
| Қосымша Дополнительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                        |
| <b>1. Учаскенің сипаттамасы</b><br><b>Характеристика участка</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                        |
| 1. Учаскенің орналасқан жері  1. Местонахождение участка                                                                                                                                                                                                                                                                  | Керей-Жәнібек хандар көшесі улица Керей-Жанибек хандар.                                                                                                                |
| 2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)<br>2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие) | Құрылыс жоқ. Строений нет.                                                                                                                                             |
| 3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)<br>3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)                                                                                                                                                                                          | Жобада қарастырылсын. Предусмотреть в проекте.                                                                                                                         |
| 4.Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы<br>4.Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)                | Қордағы материалдар бойынша (топографиялық түсірілімдер, масштабы, түзетулердің болуы) По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок) |
| <b>2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы</b><br><b>Характеристика проектируемого объекта</b>                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                        |
| 1. Объектінің функционалдық мәні<br>1. Функциональное значение объекта                                                                                                                                                                                                                                                    | Мосты                                                                                                                                                                  |
| Қосымша Дополнительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                        |
| 2. Қабат саны<br>2. Этажность                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Қала құрылысы регламенті бойынша По градостроительному регламенту                                                                                                      |
| 3. Жоспарлау жүйесі<br>3. Планировочная система                                                                                                                                                                                                                                                                           | По проекту                                                                                                                                                             |
| 4. Конструктивтік схемасы<br>4. Конструктивная схема                                                                                                                                                                                                                                                                      | По проекту                                                                                                                                                             |
| Қосымша Дополнительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                        |
| 5. Инженерлік қамтамасыз ету   5. Инженерное обеспечение                                                                                                                                                                                                                                                                  | Орталықтандырылған. Бөлінген учаскенің шегінде инженерлік және алаңшілік дәліздер                                                                                      |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | көздеу Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Класс энергоэффективности                                                         | - -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>3. Қала құрылысы талаптары</b><br><b>Градостроительные требования</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1. Көлемдік кеңістіктік шешім<br>1. Объемно-пространственное решение              | По проекту                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Қосымша Дополнительно                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2. Бас жоспардың жобасы<br>2. Проект генерального плана                           | Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан                                                                           |
| 2-1 тігінен жоспарлау<br>2-1 вертикальная планировка                              | Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру Увязать с высотными отметками прилегающей территории                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2-2 абаттандыру және көгалдандыру<br>2-2 благоустройство и озеленение             | Бас жоспарда нормативтік сипаттаманы көрсету. Бас жоспардың бөлімі абаттандыру және көгалдандыру (дендроплан, көгалдандыру сызбасы) "Алматы қаласы Жасыл экономика басқармасы" КММ-мен келісілсін. В генплане указать нормативное описание. Раздел генплана Благоустройство и озеленение (дендроплан, схема озеленения) согласовать с КГУ «Управлением зеленой экономики города Алматы». |
| 2-3 автомобильдер тұрағы<br>2-3 парковка автомобилей                              | Өзінің жер телімінде На своем земельном участке                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану<br>2-4 использование плодородного слоя почвы | Меншік иесінің қалауы бойынша На усмотрение собственника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2-5 шағын сәулеттік пішіндер<br>2-5 малые архитектурные формы                     | Жобада көрсетілсін Указать в проекте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2-6 жарықтандыру<br>2-6 освещение                                                 | техникалық шарттарға сәйкес Согласно техническим условиям                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>4. Сәулет талаптары</b><br><b>Архитектурные требования</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1. Сәулеттік бейненің стилистикасы<br>1. Стилистика архитектурного образа         | Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара                                              | Объектінің орналасқан жеріне және қала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>  
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| үйлесімдік сипаты<br>2. Характер сочетания с окружающей застройкой                                                                                       | құрылысы мәніне сәйкес В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3. Цветовое решение<br>3. Цветовое решение                                                                                                               | Келісілген эскиздік жобаға сәйкес Согласно согласованному эскизному проекту                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:<br>4. Рекламно-информационное решение, в том числе:                                                         | «Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 ші лдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық- ақпараттық қондырғыларды көздеу Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»                                                                                                                                                                                                |
| 4-1 түнгі жарықпен безендіру<br>4-1 ночное световое оформление                                                                                           | Жобада көрсетілсін Указать в проекте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5. Кіреберіс тораптар<br>5. Входные узлы                                                                                                                 | Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну Предложить акцентирование входных узлов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау<br>6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения | Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок |
| 7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау<br>7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям                                                  | Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар</b><br><b>Д. Требования к наружной отделке</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1. Жертөле<br>1. Цоколь                                                                                                                                  | По проекту                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Қосымша Дополнительно                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. Қасбет/Қоршау құрастырмалары<br>2. Фасад / Ограждающие конструкций                                                                                    | По проекту                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Қосымша Дополнительно                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар</b><br><b>Требования к инженерным сетям</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1. Жылумен жабдықтау                                                                                                                                     | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>  
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Теплоснабжение                                                                                                              | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2. Сумен жабдықтау                                                                                                             | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. Водоснабжение                                                                                                               | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3. Кәріз                                                                                                                       | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3. Канализация                                                                                                                 | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4. Электрмен жабдықтау                                                                                                         | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. Электроснабжение                                                                                                            | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5. Газбен жабдықтау                                                                                                            | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5. Газоснабжение                                                                                                               | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6. Телекоммуникация                                                                                                            | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6. Телекоммуникация                                                                                                            | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз)                                                                         | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация)                                                                          | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8. Стационарлық суғару жүйелері                                                                                                | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8. Стационарные поливочные системы                                                                                             | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер</b><br><b>Обязательства, возлагаемые на застройщика</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1. Инженерлік іздестірулер бойынша<br>1. По инженерным изысканиям                                                              | Жер учаскесін игеруге инженерлік-геологиялық зерттеуді өткізгеннен, геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісу Приступить к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности) |
| 2.Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша<br>2.По сносу (переносу) существующих строений и сооружений | Қажет болған жағдайда, қысқаша сипаттамасы В случае необходимости краткое описание                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша<br>3.По переносу подземных и надземных коммуникаций                | Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений                                                                                                                      |
| 4.Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша<br>4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений                  | Құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу барысында жасыл көшеттерді сақтау мүмкіндігі болған жағдайда; инженерлік аббаттандыру нысандарына қызмет көрсетуде, қайта жаңғырту және жер астындағы мен жер үстіндегі коммуникациялардың инженерлік                                                                                                                       |



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>  
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 | тораптарын жайғастырғанда; аумақты аббаттандыруда, ағаштарды санитарлық кесуде 2014 жылғы 16 мамырдағы «Рұқсаттар мен хабарламалар туралы» ҚР Заңының 2-қосымшасының 159-т. Талаптарды қарастыру (Алматы қаласының жасыл экономикасы басқармасы мен бірлесіп) В случае невозможности сохранения зеленых насаждений на участке, при производстве строительно-монтажных работ; обслуживания объектов инженерного благоустройства, реконструкции и устройстве инженерных сетей, подземных коммуникаций; благоустройства территории; санитарной вырубке деревьев предусмотреть требования п. 159 приложения 2 к Закону РК «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 (с Управлением зеленой экономики города Алматы)                                                                                                                                                                    |
| 5.Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша<br>5. По строительству временного ограждения участка | Жобада көрсетілсін Указать в проекте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения                            | - -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Қосымша талаптар<br>Дополнительные требования                                                   | 1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ау баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану. 1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания |



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>  
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>



|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | <p>предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.</p> <p>1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Жалпы талаптар<br>Общие требования | <p>Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 30 қарашадағы № 750 бұйрығымен бекітілген «Құрылыс саласындағы құрылыс салуды ұйымдастыру және рұқсат беру рәсімдерінен өту қағидаларының» 22-тармағында көрсетілген талаптарды қарастыру: (құрылыс жобасын әзірлеуге арналған бастапқы материалды алу; нобайды әзірлеу және келісу (нобайлық жобаны); жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу және құрылыс жобасын ведомстводан тыс кешенді сараптамадан өткізу; құрылыс-монтаж жұмыстарын іске асыру, мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылауын ж әне қадағалауын жүзеге асыратын органдарға құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғаны туралы хабарлау,салынған нысанды пайдалануға енгізу және қабылдау. Үшінші деңгейлі жауапкершіліктегі техникалық күрделі емес нысандардың құрылысы нобай (нобайлық жоба) бойынша жүзеге асырылады. Үшінші деңгейлі жауапкершіліктегі техникалық күрделі емес нысандардың құрылыс жобасы, оның сараптамасы ж әне құрылыс-монтаж жұмыстарының басталғаны туралы мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау және</p> |



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>  
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>қадағалауды жүзеге асыратын органдарға хабарлау талап етілмейді. Учаскенің шектелген аумақтық параметрлерін және көліктік-жүргіншілер коммуникациясын дамыту перспективасын ескеру. ҚР ҚН 3.01-01-2013 сәйкес қызыл сызықтан шегіндіре орналасуы тиіс. Қолданыстағы заңнамаға сәйкес ТЖ кезінде эвакуациялау бойынша шараларды қарастыру. Алматы қаласының сәулеттік келбетін қалыптастыру және қала құрылысын жоспарлау қағидаларын бекіту туралы VII сайланған Алматы қаласы мәслихатының кезектен тыс VI сессиясының 2021 жылғы 31 мамырдағы № 49 шешімінің талаптары орындалсын. Алматы қаласы мәслихатының 2022 жылғы 20 маусымдағы № 144 шешімінің талаптары көзделсін. Алматы қаласы әкімдігінің 2022 жылғы 19 тамыздағы № 3/406 қаулысына сәйкес жобаланатын нысанды қарау үшін Қала құрылысы кеңесінің қарауына өтініш беру қажет. ҚР сәулет қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы "ҚР заңының 13-б". Жобалау кезінде "Алматы қаласы аумағының функционалдық аймақтарын салудың қала құрылысы регламенттерін іске асыру жоспарын бекіту туралы" III сайланған Алматы қаласы мәслихатының 2006 жылғы 20 қарашадағы XXVI сессиясының № 284 бекітілген шешіміне (бұдан әрі – Шешім) Шығыс айналма жолдың (ВОАД), Әл-Фараби даңғылының, Саин көшесінің, Жандосов көшесінің (Саин көшесінен қала шекарасына дейін) оңтүстігінде орналасқан ғимараттардың параметрлері ең жоғары биіктігі он екі метрден аспайтын құрылыстың барлық түрлері үшін парапеттің (шатырдың жотасының) жоғарғы жағына дейін үш қабаттан аспайтын плюс жертөле қабатын айқындау Денсаулық сақтау және білім беру объектілерінің құрылысын қоспағанда, жердің орташа жоспарлау белгісі, бірақ 15 метрден аспайды. Сондай-ақ Алматы қаласы мәслихатының 2022 жылғы 20 маусымдағы № 144 шешімінің талаптары көзделсін. Учаскенің шектеулі аумақтық параметрлері және көлік - жаяу жүргіншілер коммуникацияларын дамыту перспективасы</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>  
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>ескерілсін. ҚР ҚН сәйкес қызыл сызықтан шегініспен орналасу керек 3.01-01- 2013. Қолданыстағы заңнамаға сәйкес ТЖ кезінде эвакуациялауды қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараны көздеу. Алматы қаласы мәслихатының VII сайланған кезектен тыс VI сессиясының 31.05.2021 ж. № 49 шешімімен бекітілген Алматы қаласының сәулет келбетін қалыптастыру және қала құрылысын жоспарлау қағидаларының талаптары көзделсін. Жобалау барысында Алматы қаласының Дизайн- кодының талаптарын сақтау кажет. Предусмотреть требования указанные в п.22 «Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства» утвержденным Приказом Министра национальной экономики РК от 30 ноября 2015 года № 750 (получение исходных материалов для разработки проектов строительства; разработка и согласование эскиза (эскизного проекта); разработка проектносметной документации и проведение комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства; уведомление органов, осуществляющих государственный архитектурно строительный контроль и надзор о начале производства строительно-монтажных работ, осуществление строительно-монтажных работ; приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта. Строительство технически несложных объектов третьего уровня ответственности осуществляется по эскизу (эскизному проекту). Разработка проекта строительства технически несложных объектов третьего уровня ответственности, ее экспертиза, уведомление органов, осуществляющих государственный архитектурно-строительный контроль и надзор, о начале производства строительно-монтажных работ не требуется.) Учесть ограниченные территориальные параметры участка и перспективу развития транспортно-пешеходных коммуникаций. Следует располагать с отступом от красной линии согласно СН РК 3.01-01- 2013. Предусмотреть мероприятие по обеспечению</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>эвакуации при ЧС согласно действующего законодательства. Предусмотреть требования Правил формирования архитектурного облика и градостроительного планирования города Алматы утвержденного решением внеочередного VI сессии маслихата города Алматы VII созыв от 31.05.2021г. за № 49. предусмотреть требования Решения Маслихата города Алматы от 20 июня 2022 года за № 144. Согласно постановлению акимата города Алматы за № 3/406 от 19 августа 2022 года, для рассмотрения проектируемого объекта необходимо подать заявление на рассмотрение Градостроительного совета. Предусмотреть требования статьи 13 закон « Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности Республики Казахстан». При проектировании предусмотреть в соответствии с утвержденным решением XXVI сессии Маслихата города Алматы III созыва от 20 ноября 2006 года № 284 «Об утверждении Плана реализации градостроительных регламентов застройки функциональных зон территории города Алматы» (далее – Решение) параметры зданий, расположенных южнее Восточной объездной дороги (ВОАД), проспекта Аль-Фараби, улица Саина, улица Жандосова (от улицы Саина до границы города), определить не более трех этажей плюс цокольный этаж для всех видов застройки с максимальной высотой не более двенадцати метров до верха парапета (конька кровли) от средней планировочной отметки земли, за исключением строительства объектов здравоохранения и образования, но не более 15 метров. Так же предусмотреть требования Решения Маслихата города Алматы от 20 июня 2022 года за № 144. Учесть ограниченные территориальные параметры участка и перспективу развития транспортно- пешеходных коммуникаций. Следует располагать с отступом от красной линии согласно СН РК 3.01-01- 2013. Предусмотреть мероприятие по обеспечению эвакуации при ЧС согласно действующего законодательства. Предусмотреть требования</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <p>Правил формирования архитектурного облика и градостроительного планирования города Алматы утвержденного решением внеочередного VI сессии маслихата города Алматы VII созыв от 31.05.2021г. за № 49. При проектирований необходимо соблюдать требования Дизайн-кода города Алматы.</p> <p>1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.</p> <p>2. Согласовать с главным архитектором города (района).</p> <p>3. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности).</p> <p>4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ.</p> <p>5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки).</p>                                                                    |
| Қосымша Дополнительно | <p>Ескертпелер: Примечания: 1. Жер учаскесін таңдау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер учаскесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді. СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады. В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступает в силу с момента возникновения соответствующего права на земельный участок. АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации. 2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін жағдайлар туындаған кезде, оған өзгерістерді тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін. В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него вносятся по согласованию с заказчиком. 3. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік</p> |



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>  
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті. Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования. 4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін. Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке. |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Ескертпелер:

Примечания:

1. Жер учаскесін таңдау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер учаскесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді.

СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступает в силу с момента возникновения соответствующего права на земельный участок.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін жағдайлар туындаған кезде, оған өзгерістерді тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него вносятся по согласованию с заказчиком.

3. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті.

Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>  
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>



ҚАУЛЫ

01.11.2024

Алматы қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 4/530-2254

город Алматы

**О предоставлении права  
временного безвозмездного землепользования на земельный участок  
коммунальному государственному учреждению "Управление  
предпринимательства и инвестиций города Алматы" в Медеуском районе**

В соответствии со статьей 44-2 Земельного кодекса Республики Казахстан, на основании схемы отвода земельного участка от 21 октября 2024 года № 7500000012984 акимат города Алматы **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Предоставить коммунальному государственному учреждению "Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы" (БИН 190240006042) право временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 4 (четыре) года 11 (одиннадцать) месяцев, площадью 0,0294 га, для транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения и строительство мостов (функциональная зона: иная; категория земель: земли населенных пунктов; неделимый; без права отчуждения), расположенный по адресу: улица Керей-Жанибек хандар в Медеуском районе.

2. Управлению земельных отношений города Алматы заключить договор временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 4 (четыре) года 11 (одиннадцать) месяцев.

3. Землепользователь обязан:

- 1) заключить договор временного безвозмездного землепользования на земельный участок в течение 3 (три) рабочих дней со дня получения уведомления;
- 2) получить идентификационный документ на земельный участок в установленном законом порядке;

Этот документ является копией оригинала, хранящегося в электронном виде в акимате города Алматы. Проверить документ можно на официальном сайте акимата города Алматы.



Этот документ является копией оригинала, хранящегося в электронном виде в акимате города Алматы. Проверить документ можно на официальном сайте акимата города Алматы.

7500000012984



Коды документа  
Проверить документ



4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на курирующего заместителя акима города Алматы.

Е. Досаев



Объект исследования – «Электронный документ и электронная цифровая подпись» – КР 2010, главы 7, части первая, Загл. 7, параграфы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832



Проверить документ

|                                            |                           |    |
|--------------------------------------------|---------------------------|----|
| ҚОҒАМНЫҢ АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ     |                           | 18 |
| Өтініш № 00 МБСТ 96741                     | Тіркеу ісі № 24-94358     |    |
| 2013154051062                              | Тіркелген күні 17.12.24   |    |
| Кадастрлық №                               | Тіркелген уақыты 17.12.24 |    |
| Жылжымайтын мүлік объектісінің мекен жайы: |                           |    |
| үл. Мерей-Менідеа үл. 309/13               |                           |    |
| Тіркеуші                                   | Қолы                      |    |
| Басқарма басшысы                           | Қолы                      |    |



Пронумеровано  
4 листов  
Пронумеровано  
2024 год

*Beck*



ҚАУЛЫ

18.11.2024

Алматы қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 4/530-2326

город Алматы

**"Алматы қаласы Кәсіпкерлік және инвестициялар басқармасы"  
коммуналдық мемлекеттік мекемесіне Медеу ауданындағы жер учаскесіне  
уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығын беру туралы**

Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 44-2 бабына сәйкес, 2024 жылғы 31 қазандағы № 750000013012 жер учаскесін бөлу схемасы негізінде Алматы қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. "Алматы қаласы Кәсіпкерлік және инвестициялар басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесіне (БСН 190240006042) Медеу ауданы, Керей-Жәнібек хандар көшесі мекенжайы бойынша орналасқан, халыққа қызмет көрсету жайлары бар көлік-трансплантациялау торабы және көпірлер салу үшін (функционалдық аймақ: өзге; жер санаты: елді мекен жерлері; бөлінбейтін; иеліктен шығару құқығынсыз), ауданы 0,0226 га жер учаскесіне мерзімі 4 (төрт) жыл 11 (он бір) айға уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығы берілсін.

2. Алматы қаласы Жер қатынастары басқармасы жер учаскесіне мерзімі 4 (төрт) жыл 11 (он бір) айға уақытша өтеусіз жер пайдалану шартын жасассын.

3. Жер пайдаланушы:

1) жер учаскесіне хабарлама алған күннен бастап 3 (үш) жұмыс күні ішінде жер учаскесіне уақытша өтеусіз жер пайдалану шартын жасауға;

2) заңмен белгіленген тәртіпте жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын алуға;

3) жер учаскесіне уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығын уәкілетті органда тіркеуге;

4) инженерлік желілерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу үшін пайдаланушы қызметтер мен кәсіпорындардың жер учаскесіне кедергісіз өтуін қамтамасыз етуге міндетті.

\* Штрих-код қосымшасының аумақтардағы пайдаланушының деректерін құрайды.

\* Штрих-код содержит данные, полученные из геоинформационного портала услуг.



Осы құжат "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы" № 3843 заңымен 7 қаңтардағы Заң 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолдануға арналған құжатпен берілген.

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.

750000013012



Құжатты тексеріңіз  
Проверить документ



4. Осы қаулының орындалуын бақылау Алматы қаласы әкімінің жетекшілік ететін орынбасарына жүктелсін.

Алматы қаласының әкімі



Досаев

\* Осы қаулы қолданыстағы электрондық порталдың аяланған деректерін құрайды.  
\* Шығарып берілетін кезінде, получению из геоинформационного портала услуг.



Осы қаулы «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» ҚР 2003 жылғы 7 қазандағы Заңы 7-бабының 1-тармағымен қолданыстағы қалыптастырылған құжатпен бірге.  
Данный документ составлен в соответствии с пунктом 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи»  
и является документом на бумажном носителе.

750000013012



Құжатты тексеру  
Прочерить документ



ҚАУЛЫ

18.11.2024

Алматы қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 4/530-2326

город Алматы

**О предоставлении права  
временного безвозмездного землепользования на земельный участок  
коммунальному государственному учреждению "Управление  
предпринимательства и инвестиций города Алматы" в Медеуском районе**

В соответствии со статьей 44-2 Земельного кодекса Республики Казахстан, на основании схемы отвода земельного участка от 31 октября 2024 года № 7500000013012 акимат города Алматы **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

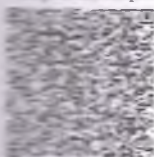
1. Предоставить коммунальному государственному учреждению "Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы" (БИН 190240006042) право временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 4 (четыре) года 11 (одиннадцать) месяцев, площадью 0,0226 га, для транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения и строительство мостов (функциональная зона: иная; категория земель: земли населенных пунктов; неделимый; без права отчуждения), расположенный по адресу: улица Керей-Жанибек хандар в Медеуском районе.

2. Управлению земельных отношений города Алматы заключить договор временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 4 (четыре) года 11 (одиннадцать) месяцев.

3. Землепользователь обязан:

- 1) заключить договор временного безвозмездного землепользования на земельный участок в течение 3 (три) рабочих дней со дня получения уведомления;
- 2) получить идентификационный документ на земельный участок в установленном законом порядке;

Этот документ является копией оригинала, полученной из геоинформационного портала услуг.



Этот документ является копией оригинала, полученной из геоинформационного портала услуг. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" является документом, на бумажном носителе.

7500000013012



Проверить документ

3) зафиксировать право временного безвозмездного землепользования на земельный участок в уполномоченном органе;

4) обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатационным службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей.

4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на курирующего заместителя акима города Алматы.

Акима города Алматы



\* Штрих-код идентифицирует документ, его состав, содержание, дату и место выдачи.  
\* Штрих-код содержит данные, позволяющие идентифицировать личность пользователя.



См. также: «Информационная система «АКМАТЫ»» (www.akmaty.kz) и «АКМАТЫ» (www.akmaty.kz).  
Данный документ является частью «АКМАТЫ» (www.akmaty.kz) и «АКМАТЫ» (www.akmaty.kz).  
Данный документ является частью «АКМАТЫ» (www.akmaty.kz) и «АКМАТЫ» (www.akmaty.kz).

750000013012



Код документа  
Проверить документ

Пронумеровано

4 листов

Пронумеровано

2024 год



|                                                     |               |
|-----------------------------------------------------|---------------|
| ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ | АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ |
| Тір. нө. №                                          | Тір. нө. №    |
| 002265-682233                                       | 17.07         |
| 20:315:05:065                                       |               |
| Қ. Керемет - жеміс                                  |               |
| Қауға, 42.300/15                                    |               |
| Дантеменбеков Т.А.                                  |               |
| Сауранбаев Н.А.                                     |               |

*Бекет*





ҚАУЛЫ

25.11.2024

Алматы қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 4/530-2386

город Алматы

**"Алматы қаласы Кәсіпкерлік және инвестициялар басқармасы"  
коммуналдық мемлекеттік мекемесіне Медеу ауданындағы жер учаскесіне  
уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығын беру туралы**

Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 44-2 бабына сәйкес, 2024 жылғы 15 қарашадағы № 750000013314 жер учаскесін бөлу схемасы негізінде Алматы қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. "Алматы қаласы Кәсіпкерлік және инвестициялар басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесіне (БСН 190240006042) Медеу ауданы, Керей-Жәнібек хандар көшесі мекенжайы бойынша орналасқан, халыққа қызмет көрсету жайлары бар көлік-трансплантациялау торабы үшін және көпірлер салу үшін (функционалдық аймақ: өзге; жер санаты: елді мекен жерлері; бөлінбейтін; иеліктен шығару құқығынсыз), ауданы 0,0388 га жер учаскесіне мерзімі 4 (төрт) жыл 11 (он бір) айға уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығы берілсін.

2. Алматы қаласы Жер қатынастары басқармасы жер учаскесіне мерзімі 4 (төрт) жыл 11 (он бір) айға уақытша өтеусіз жер пайдалану шартын жасассын.

3. Жер пайдаланушы:

1) жер учаскесіне хабарлама алған күннен бастап 3 (үш) жұмыс күні ішінде жер учаскесіне уақытша өтеусіз жер пайдалану шартын жасауға;

2) заңмен белгіленген тәртіпте жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын алуға;

3) жер учаскесіне уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығын уәкілетті органда тіркеуге;

4) инженерлік желілерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу үшін пайдаланушы қызметтер мен кәсіпорындардың жер учаскесіне кедергісіз өтуін қамтамасыз етуге міндетті.

\* Штрих-код қамтылған электрондық документтің аутентичтігін растайтын QR-кодтың көшірмесін қамтыған.



Сам қолдан «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» ҚР Заңы 7-мәзірлері Заңы 7-бабының 1-тармағымен сәйкес және электрондық құжатпен бірге.  
Даньвий документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

750000013314



Қолтаңба тексеру  
Проверить документ

Алматы қаласының әкімі



Е. Досаев



...пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи"



ҚАУЛЫ

25.11.2024

Алматы қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 4/530-2386

город Алматы

**О предоставлении права  
временного безвозмездного землепользования на земельный участок  
коммунальному государственному учреждению "Управление  
предпринимательства и инвестиций города Алматы" в Медеуском районе**

В соответствии со статьей 44-2 Земельного кодекса Республики Казахстан, на основании схемы отвода земельного участка от 15 ноября 2024 года № 750000013314 акимат города Алматы **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Предоставить коммунальному государственному учреждению "Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы" (БИН 190240006042) право временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 4 (четыре) года 11 (одиннадцать) месяцев, площадью 0,0388 га, для транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения и строительство мостов (функциональная зона: иная; категория земель: земли населенных пунктов; неделимый; без права отчуждения), расположенный по адресу: улица Керей-Жанибек хандар в Медеуском районе.

2. Управлению земельных отношений города Алматы заключить договор временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 4 (четыре) года 11 (одиннадцать) месяцев.

3. Землепользователь обязан:

- 1) заключить договор временного безвозмездного землепользования на земельный участок в течение 3 (три) рабочих дней со дня получения уведомления;
- 2) получить идентификационный документ на земельный участок в установленном законом порядке;

\* Штрих-код содержит информацию о документе, полученную из геоинформационного портала услуг.



Один экземпляр постановления акимата города Алматы, заверенный печатью акимата города Алматы, хранится в архиве акимата города Алматы. Штрих-код содержит информацию о документе, полученную из геоинформационного портала услуг. 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.

750000013314



Проверить документ



3) зарегистрировать право временного безвозмездного землепользования на земельный участок в уполномоченном органе;

4) обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей.

4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на курирующего заместителя акима города Алматы.

Аким города Алматы



Е. Досаев

\* Штрих-код содержит данные, полученные из геоинформационного портала услуг.



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.

750000013314



Купити документ  
Проверить документ



Пронумеровано  
4 листов  
Прошнуровано  
2024 год







МЕНШІК ИЕСІ (ҚҰҚЫҚ ИЕСІ) ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР  
СВЕДЕНИЯ О СОБСТВЕННИКЕ (ПРАВООБЛАДАТЕЛЕ)

№ 002265696761

18.12.2024г.

Кадастр нөмері/Кадастровый номер: 20:315:055:062

Жылжымайтын мүлік объектінің мекен-жайы г. Алматы, р-н Медеуский, ул. Керей-Жанибек  
Адрес объекта недвижимости Хандар, уч. 309/13

| Меншік иесі (құқық иесі)<br>Собственник (правообладатель)                                           | Құқық пайда болу негіздемесі/<br>Основание возникновения права                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Коммунальное государственное учреждение "Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы" | Договор о временном безвозмездном землепользовании (№ 4048 от 04.11.2024г.) - Дата регистрации: 17.12.2024 17:03<br>Постановление Акимата (№ 4/530-2254 от 01.11.2024г.) - Дата регистрации: 17.12.2024 17:03 |

Директордың орынбасары  
Заместитель директора

Басқармасының басшысы  
Руководитель Управления

Сарапшы  
Эксперт

(коды/подпись)

(коды/подпись)

(коды/подпись)

Амантай К.А.

(тегі/фамилия, аты/имя, әкесінің аты/отчество)

Саурамбаев Н.К.

(тегі/фамилия, аты/имя, әкесінің аты/отчество)

Полат Темирхан

(тегі/фамилия, аты/имя, әкесінің аты/отчество)

«Азаматтарға арналған үкімет»  
мемлекеттік корпорациясы»  
коммерциялық емес акционерлік  
қоғамының Алматы қаласы бойынша  
филиалы



Филиал некоммерческого акционерного  
общества «Государственная корпорация  
«Правительство для граждан» по городу  
Алматы

ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ  
ПАСПОРТЫ

КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ

Жер учаскесі / Земельный участок

1. Облысы  
Область
2. Ауданы  
Район
3. Қала (кенті, елді мекені)  
Город (поселок, населенный пункт)
4. Қаладағы аудан  
Район в городе
5. Мекен-жайы  
Адрес
6. Мекенжайдың тіркеу коды  
Регистрационный код адреса
7. Кадастрлық нөмір  
Кадастровый номер
8. Кадастрлық іс нөмірі  
Номер кадастрового дела

Алматы қ.  
г. Алматы

ауд. Медеу  
р-н Медеуский

Керей-Жаппбек Хандар көш.  
ул. Керей-Жаппбек Хандар

20:315:055:062

2000/614241

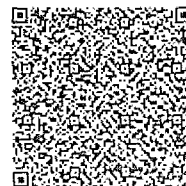
Паспорт 2024 жылғы «22» қараша жағдайы бойынша жасалған.

Паспорт составлен по состоянию на «22» ноября 2024 года.

Тансырыс №: № заказа 0022047-1342

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес жасалған және оған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен код қойылған. Сәйкес қарастырылған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы.

\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ГГКН и подписанные электронной-цифровой подписью услугодателя. Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы.

**ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР**  
**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер                                                                                      | 20:315:055:062                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Меншік түрі / Форма собственности*                                                                                        | Мемлекеттік/Государственный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок                                                                | уақытша өтеусіз жер пайдалану/временное безвозмездное землепользование                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды**                                                    | 4 жыл 11 айға, 01.10.2029 дейін/на 4 года 11 месяцев, до 01.10.2029                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Жер учаскесінің аланы, гектар/квадрат метр /<br>Площадь земельного участка, гектар/квадратный метр***                     | 0.0294 гектар.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Жердің санаты / Категория земель                                                                                          | Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері/Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)                                                                                                                                                                                                                         |
| Жер учаскесінің нысаналы мақсаты /<br>Целевое назначение земельного участка****                                           | халыққа қызмет көрсету жайлары бар көлік-транспорттық торабы үшін және көпірлер салу, для транспортно-пересадочного узла с помещением обслуживания населения и строительство моста                                                                                                                                                                                          |
| Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) /<br>Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****            | Бастапқы<br>Плани                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар /<br>Ограничения в использовании и обременения земельного участка | инженерлік желілерге техникалық қызмет көрсету үшін және жолдеу үшін пайдаланушы қызметтер мен кәсіпорындардың жер учаскесіне келерісіз етуін қамтамасыз етіп, негізгі нығару құрылыстарымен обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей, без права отчуждения |
| Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый)                                                            | Бөлінбейтін<br>Неделимый                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**Ескертпе / Примечание:**

\* меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, кондоминиум / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, кондоминиум;

\*\* аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;

\*\*\* шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетіледі / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии;

\*\*\*\* жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетіледі / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;

\*\*\*\*\* жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

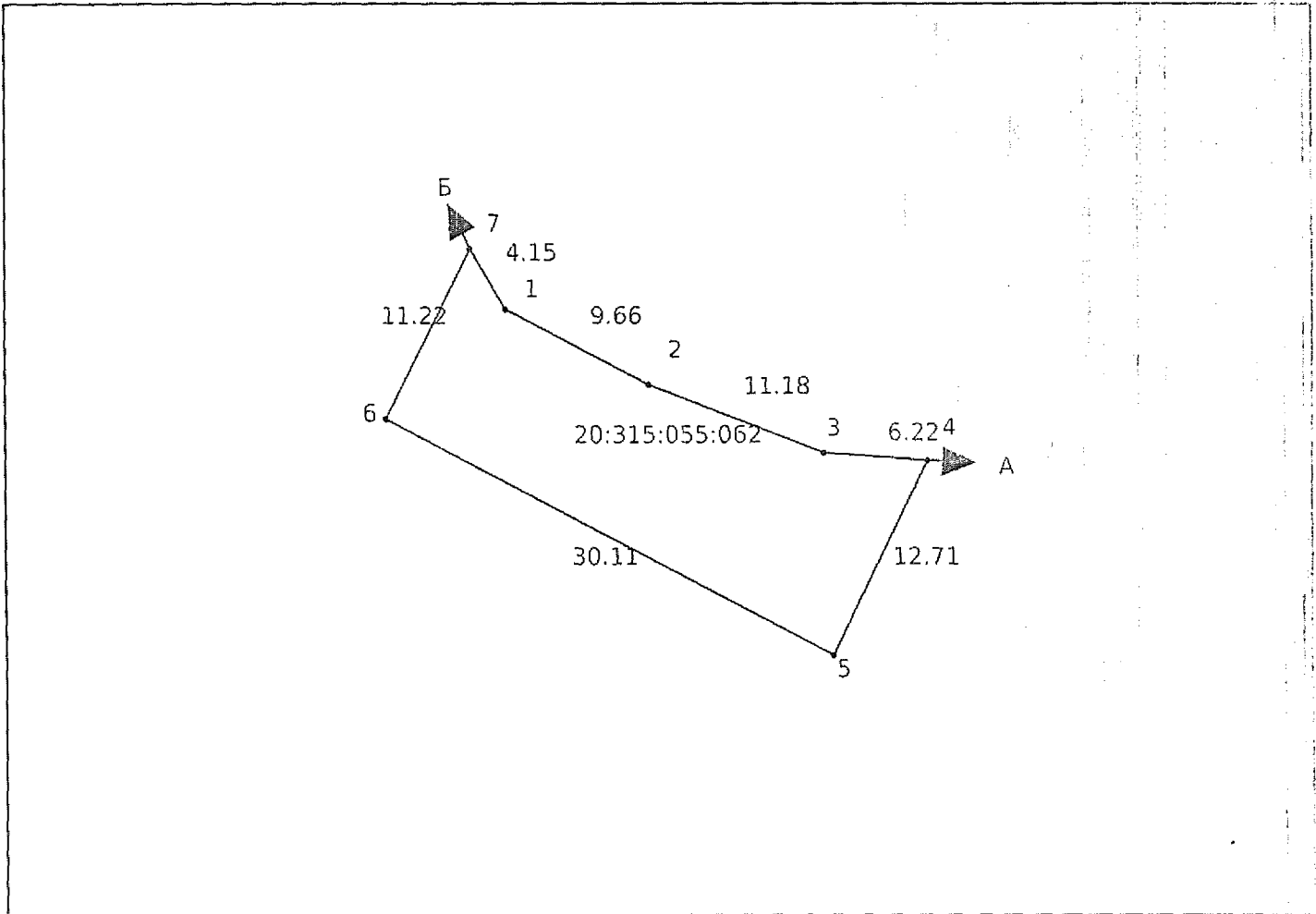
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-III ҚРЗ 1 бабына сәйкес қаражатсыз негізгі құжат болып табылады. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-III ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен код қойылған деректерді қамтиды. «Азаматтарға арналған мемлекеттік қорпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы

\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКП и подписанные электронной-цифровой подписью услугодателя. Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

Жер учаскесінің жоспары\*  
План земельного участка\*



Ескертпе / Примечание:

\* Бірыңғай мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастрының ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / меры линий в системе координат указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра

Масштабы / Масштаб 1:500

Шартты белгілер / Условные обозначения:

-  тіркелген жер учаскесі / зарегистрированный земельный участок
-  жобаланатын жер учаскесі / проектируемый земельный участок
-  іргелес жер учаскесі / смежный земельный участок

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қанат жеткізілетін құжатпен берілген. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды. «Алматы қаласы әкімінің аппараты» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы

\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС «ГКН» и подписанные электронной-цифровой подписью услугодателя: Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

**Сызыктардың өлшемін шығару  
Выноска мер линий**

| Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек | Сызыктардың өлшемі / Меры линий, метр |
|----------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1                                            | 9.66                                  |
| 2                                            | 11.18                                 |
| 3                                            | 6.22                                  |
| 4                                            | 12.71                                 |
| 5                                            | 30.11                                 |
| 6                                            | 11.22                                 |
| 7                                            | 4.15                                  |
| 1                                            |                                       |

**Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызыктардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат**

|   |       |
|---|-------|
| 1 | 9.66  |
| 2 | 11.18 |
| 3 | 6.22  |
| 4 | 12.71 |
| 5 | 30.11 |

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-III ҚРЗ 1 бабына сәйкес қалат жеткізілетін құжат болып табылады. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 370-III ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу, подписанному на бумажном носителе.



\*итрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды. «Азаматтарға қолжетімді мемлекеттік қоршаушы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы

\*итрих-код содержит данные, полученные из ИС ГГКН и подписанные электронной-цифровой подписью услугодателя. Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

6

11.22

7

4.15

1

**Шектес жер учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)\***  
**Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков\***

| Бастап / От | Дейін / До | Сипаттамасы / Описание                      |
|-------------|------------|---------------------------------------------|
| А           | Б          | елді мекен жерлері/земли населенных пунктов |
| Б           | А          | 20:315:055:012 (1840.4663 гектар.)          |

**Жоспар шекарасындағы бөте жер учаскелері**  
**Посторонние земельные участки в границах плана**

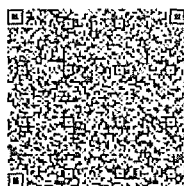
| Жоспардағы № / № на плане | Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері /<br>Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Ауданы / Площадь<br>гектар/кв. метр |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                       |                                     |

**Ескертпе / Примечание:**

\* шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды / описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

\*\* шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін / квадратный метр для категории земель населенных пунктов

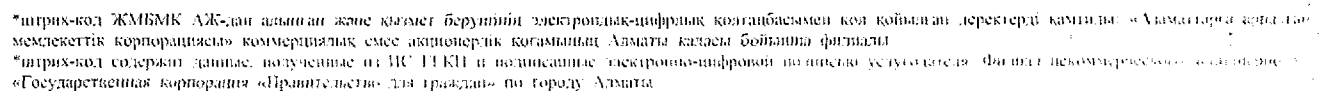
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-III ҚРЗ 1 бабына сәйкес қол жеткізілетін енгізу үшін берілген.  
 Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-III ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и «электронной цифровой подписи» признается равнозначным документу на бумажном носителе.



\*итрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтық арнаулы мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы

\*итрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью государственного филиала акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы





\_\_\_\_\_.20\_\_\_\_

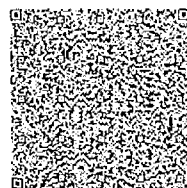
\*Применяется для приемки-передачи выполненных работ (оказанных услуг), за исключением строительно-монтажных работ.

\*\*Заполняется в случае, если даты выполненных работ (оказанных услуг) приходится на различные периоды, а также в случае, если даты выполнения работ (оказания услуг) и даты подписания (принятия) работ (услуг) различны.

\*\*\*Заполняется в случае наличия отчета о научных исследованиях, маркетинговых, консультационных и прочих услугах.

Осем құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қатат жеткізілетін құжат болып табылады. Бұл құжаттың бұқаралық қолжетімділігіне қамтамасыз етілуі үшін оған электрондық цифрлық қолтаңба қойылуы қажет.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» признается документом, имеющим юридическую силу.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен код қойылған деректерді қамтиды: «Ақмолсерти» арнасындағы «Ақмолсерти» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы

\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕНҚН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя. Филиал некоммерческого партнерства «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

ФИЛИАЛ НЕКОММЕРЧЕСКОГО  
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА  
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ  
«РОССИЙСКОЕ ВОЙСКО»

ГОРОДУ АЛМАТЫ

МИНИСТЕРСТВО ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

№ 002265697233

18.12.2024г.

Время подачи документа: 20:31:56

Адрес: г. Алматы, пр. Мухоморова, 100/15

Курс: 100/15

Срок: 100/15

Время подачи документа: 17.12.2024

Время подачи документа: 18.11.2024г. - 18.12.2024г.



Аманжол А.

Аманжол А.

Аманжол А.

Аманжол А.

Аманжол А.

«Азаматтарға арналған үкімет»  
мемлекеттік корпорациясы»  
коммерциялық емес акционерлік  
қоғамының Алматы қаласы бойынша  
филиалы



Филиал некоммерческого акционерного  
общества «Государственная корпорация  
«Правительство для граждан» по городу  
Алматы

ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ  
ПАСПОРТЫ  
КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ

Жер учаскесі / Земельный участок

|                                                                   |                                                       |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. Облысы<br>Область                                              |                                                       |
| 2. Ауданы<br>Район                                                |                                                       |
| 3. Қала (кенті, елді мекені)<br>Город (поселок, населенный пункт) | Алматы қ.<br>г. Алматы                                |
| 4. Қаладағы аудан<br>Район в городе                               | ауд. Медеу<br>р-н Медеуский                           |
| 5. Мекен-жайы<br>Адрес                                            | Керей-Жанибек Хандар көш.<br>үл. Керей-Жанибек Хандар |
| 6. Мекенжайдың тіркеу коды<br>Регистрационный код адреса          |                                                       |
| 7. Кадастрлық нөмір<br>Кадастровый номер                          | 20:315:055:065                                        |
| 8. Кадастрлық іс нөмірі<br>Номер кадастрового дела                | 2000/616406                                           |

Паспорт 2024 жылғы «б» желтоқсан жағдайы бойынша жасалған

Паспорт составлен по состоянию на «б» декабря 2024 года

Тапсырыс № / № заказа 002265304947

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштен бірдей. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*иштрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы

\*иштрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронной-цифровой подписью услугодателя: Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы



**ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР  
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер                                                                                      | 20:315:055:065                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Меншік түрі / Форма собственности*                                                                                        | Мемлекеттік/Государственная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок                                                                | уақытша өтеусіз жер пайдалану/временное безвозмездное землепользование                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды**                                                    | 4 жыл 11 айға, 18.10.2029 дейін/на 4 года 11 месяцев, до 18.10.2029                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Жер учаскесінің аланы, гектар/квадрат метр /<br>Площадь земельного участка, гектар/квадратный метр***                     | 0.0226 гектар.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Жердің санаты / Категория земель                                                                                          | Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері/Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)                                                                                                                                                                                                                      |
| Жер учаскесінің нысаналы мақсаты /<br>Целевое назначение земельного участка****                                           | халыққа қызмет көрсету жайлары бар көлік трансплантациялау торабы және көпірлер салу үшін/ для транспортно-пересадочного узла с помещением обслуживания населения и строительство мостов                                                                                                                                                                                 |
| Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) /<br>Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****            | Басқа/<br>Иная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар /<br>Ограничения в использовании и обременения земельного участка | меліктен шығару құқығынсыз, техникалық қызмет көрсету және инженерлік желілерді жондеу үшін пайдаланушы қызметтердің және кәсіпорындардың жер теліміне кедергісіз өтуін қамтамасыз етсін/ обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей, без права отчуждения |
| Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый)                                                            | Бөлінбейтін/<br>Неделимый                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**Ескертпе / Примечание:**

\* меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, кондоминиум / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, кондоминиум;

\*\* аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;

\*\*\* шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетіледі / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии;

\*\*\*\* жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жаздайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетіледі / в случае представления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;

\*\*\*\*\* жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решению местного исполнительного органа.

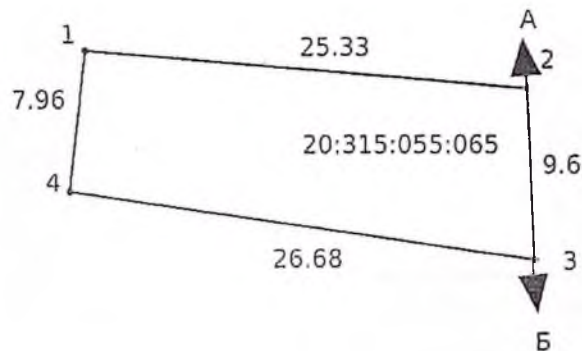
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-III ҚРЗ 1 бабына сәйкес қала жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-III ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы

\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронной-цифровой подписью услугодателя: Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

Жер учаскесінің жоспары\*  
План земельного участка\*



Ескертпе / Примечание:

\* Бірыңғай мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастрының ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың оқиғалары / меру линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра

Масштабы / Масштаб 1:500

Шартты белгілер / Условные обозначения:



тіркелген жер учаскесі / зарегистрированный земельный участок

жобаланатын жер учаскесі / проектируемый земельный участок

іргелес жер учаскесі / смежный земельный участок

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірікпей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «ОК» электронным документе и электронной (цифровой) подписью равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМҚ АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» қосымшасына емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы

\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

**Сызыктардың өлшемі шығару  
Выписка мер линий**

**Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек**      **Сызыктардың өлшемі / Меры линий, метр**

Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости

|   |       |
|---|-------|
| 1 | 25.33 |
| 2 | 9.60  |
| 3 | 26.68 |
| 4 | 7.96  |
| 1 |       |

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

|   |       |
|---|-------|
| 1 | 25.33 |
| 2 | 9.60  |
| 3 | 26.68 |
| 4 | 7.96  |
| 1 |       |

**Шектес жер учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)\*  
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков\***

| Бастап / От | Дейін / До | Сипаттамасы / Описание                      |
|-------------|------------|---------------------------------------------|
| А           | Б          | 20:315:055:064 (9.3945 гектар.)             |
| Б           | А          | Елді мекен жерлері/земли населенных пунктов |

**Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ ҚРЗ 1 бабының сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу бумажному носителю.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкі» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы  
\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронной-цифровой подписью услугодателя: Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы



| Жоспардағы № / № на плане | Жоспар негізіндегі ботен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері /<br>Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Ауданы / Площадь,<br>гектар/кв. метр** |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                         |                                        |

**Ескертпе / Примечание:**

**\* тектесулердің сипаттамасы эсер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне эсарамды / описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.**

**\*\* шаршы метр елді мекендердің эсері санаты үшін / квадратный метр для категории земель населенных пунктов**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ-І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы

\*штрих-код содержит данные, полученные из ПК ЕЭКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы





МЕНШІК ИЕСІ (ҚҰҚЫҚ ИЕСІ) ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР  
СВЕДЕНИЯ О СОБСТВЕННИКЕ (ПРАВООБЛАДАТЕЛЕ)

№ 002265697722

18.12.2024г.

Кадастр нөмері/Кадастровый номер: 20:315:055:066

Жылжымайтын мүлік объектінің мекен-жайы г. Алматы, р-н Медеуский, ул. Керей-Жанибек  
Адрес объекта недвижимости Хандар, уч. 309/14

| Меншік иесі (құқық иесі)<br>Собственник (правообладатель)                                           | Құқық пайда болу негіздемесі/<br>Основание возникновения права                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Коммунальное государственное учреждение "Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы" | Договор о временном безвозмездном землепользовании (№ 4528 от 26.11.2024г.) - Дата регистрации: 17.12.2024 17:12<br>Постановление (№ 4/530-2386 от 25.11.2024г.) - Дата регистрации: 17.12.2024 17:12 |

Директордың орынбасары  
Заместитель директора

Басқармасының басшысы  
Руководитель Управления

Сарапшы  
Эксперт

(қолы/подпись)

(қолы/подпись)

(қолы/подпись)

Амантай К.А.

(тегі/фамилия, аты/имя, әкесінің аты/отчество)

Саурамбаев Н.К.

(тегі/фамилия, аты/имя, әкесінің аты/отчество)

Омарова Гульнар Талиповна

(тегі/фамилия, аты/имя, әкесінің аты/отчество)



**«Алматы қаласы қалалық жоспарлау және урбанистика басқармасы» ММ**  
(Республика маңызы бар қаланың/облыс маңызы бар қаланың/ауданның сәулет және қала құрылысы басқармасы/бөлімі)  
**ГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»**  
(Управление/отдел архитектуры и градостроительства города республиканского значения/города областного значения/района)  
**ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ МЕКЕНЖАЙЫН НАҚТЫЛАУ ТУРАЛЫ АНЫҚТАМА**  
**СПРАВКА ОБ УТОЧНЕНИИ АДРЕСА ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ**

**МЕКЕНЖАЙ ТІРКЕЛІМІ АЖ/ИС АДРЕСНЫЙ РЕГИСТР**

(жылжымайтын мүлік нысаны / объект недвижимости)

Тұрақты/алдын-ала тіркеу адресі: Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, Медеу ауданы, Керей- Республика Казахстан, город Алматы, район Медеуский, улица  
Постоянный/предварительный адрес Жанибек хандар көшесі, Жер телімі №309/14 Керей-Жанибек хандар, Земельный участок №309/14  
регистрации:

Мекен-жай тікеу коды: 2202400021546383  
Регистрационный код адреса:  
Объектінің сипаттамасы: 51023сл  
Описание объекта:

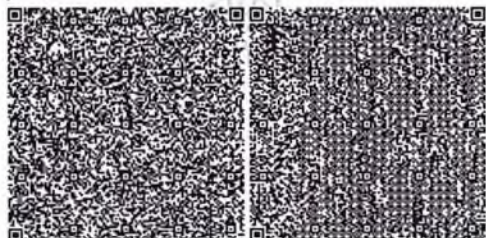
Құрылым категориясы:  
Категория объекта:

Кадастрлық нөмір: 20-315-055-066  
Кадастровый номер:



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



\*штрих-код содержит данные, полученные из ГБД ЮЛ и подписанные электронными цифровыми подписями МВД РК и МЮ РК

\*штрих-код ЭТ МДК-нан алынған және Қазақстан Республикасы Әлілет министрлігі және Ішкі істер министрлігінің электрондық-цифрлық қолтаңбаларымен қол қойылған деректерді ұстайлы



Тіркеу күні:

13.12.2024

Дата регистрации:

Негіздеме:

Документ основание:

Алматы қаласы қалалық жоспарлау және урбанистика  
басқармасының бұйрығы №345 о/д

Приказ управления городского планирования и урбанистики  
города Алматы №345 о/д

Берілген күні:

13.12.2024

Дата выдачи:

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

«Азаматтарға арналған үкімет»  
мемлекеттік корпорациясы»  
коммерциялық емес акционерлік  
қоғамының Алматы қаласы бойынша  
филиалы



Филиал некоммерческого акционер  
общества «Государственная корпор  
«Правительство для граждан» по го  
Алматы

ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ  
ПАСПОРТЫ  
КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ  
Жер учаскесі / Земельный участок

1. Облысы  
Область
2. Ауданы  
Район
3. Қала (кенті, елді мекені)  
Город (поселок, населенный пункт)
4. Қаладағы аудан  
Район в городе
5. Мекен-жайы  
Адрес
6. Мекенжайдың тіркеу коды  
Регистрационный код адреса
7. Кадастрлық нөмір  
Кадастровый номер
8. Кадастрлық іс нөмірі  
Номер кадастрового дела

Алматы қ.  
г. Алматы

ауд. Медеу  
р-н Медеуский

Керей-Жанибек Хандар көш.  
ул. Керей-Жанибек Хандар

20:315:055:066

2000/616734

Паспорт 2024 жылғы «9» желтоқсан жағдайы бойынша жаса  
Паспорт составлен по состоянию на «9» декабря 2024

Тапсырыс № / № заказа 00226537

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірде  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен докум  
бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған  
«Мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы  
штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Филиал некоммерческого акционерного об



**ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР  
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер                                                                                      | <b>20:315:055:066</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Меншік түрі / Форма собственности*                                                                                        | <b>Мемлекеттік/Государственная</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок                                                                | <b>уақытша өтеусіз жер пайдалану/временное безвозмездное землепользование</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды**                                                    | <b>4 жыл 11 ай, 25.10.2029 дейін/4 года 11 месяцев , до 25.10.2029</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Жер учаскесінің алаңы, гектар/квадрат метр /<br>Площадь земельного участка, гектар/квадратный метр***                     | <b>0.0388 гектар.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Жердің санаты / Категория земель                                                                                          | <b>Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері/Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)</b>                                                                                                                                                                                                                             |
| Жер учаскесінің нысаналы мақсаты /<br>Целевое назначение земельного участка****                                           | <b>халыққа қызмет көрсету жайлары бар көлік-трансплантациялау торабы және көпірлер салу үшін/ для транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения и строительство мостов</b>                                                                                                                                                                                       |
| Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) /<br>Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****            | <b>Басқа/<br/>Иная</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар /<br>Ограничения в использовании и обременения земельного участка | <b>неліктен шығару құқығынсыз, инженерлік желілерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу үшін пайдаланушы қызметтер мен кәсіпорындардың жер учаскесіне кедергісіз өтуін қамтамасыз етуге міндетті/ обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей, без права отчуждения</b> |
| Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый)                                                            | <b>Бөлінбейтін/<br/>Неделимый</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**Ескертпе / Примечание:**

\* **меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, кондоминиум / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, кондоминиум;**

\*\* **аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;**

\*\*\* **шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетіледі / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии;**

\*\*\*\* **жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетіледі / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;**

\*\*\*\*\* **жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.**

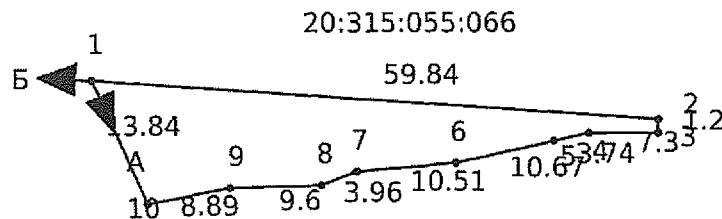
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы

\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

Жер учаскесінің жоспары\*  
План земельного участка\*



Ескертпе / Примечание:

\* Бірыңғай мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастрының ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра

Масштабы / Масштаб 1:1000

Шартты белгілер / Условные обозначения:



тіркелген жер учаскесі / зарегистрированный земельный участок



жобаланатын жер учаскесі / проектируемый земельный участок



іргелес жер учаскесі / смежный земельный участок

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы

\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

**Сызықтардың өлшемін шығару  
Выноска мер линий**

| <b>Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек</b> | <b>Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр</b> |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                                                   | 59.84                                        |
| 2                                                   | 1.20                                         |
| 3                                                   | 7.30                                         |
| 4                                                   | 3.74                                         |
| 5                                                   | 10.67                                        |
| 6                                                   | 10.51                                        |
| 7                                                   | 3.96                                         |
| 8                                                   | 9.60                                         |
| 9                                                   | 8.89                                         |
| 10                                                  | 13.84                                        |
| 1                                                   |                                              |

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

|   |       |
|---|-------|
| 1 | 59.84 |
| 2 | 1.20  |

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы

\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

|    |       |
|----|-------|
| 3  | 7.30  |
| 4  | 3.74  |
| 5  | 10.67 |
| 6  | 10.51 |
| 7  | 3.96  |
| 8  | 9.60  |
| 9  | 8.89  |
| 10 | 13.84 |
| 1  |       |

**Шектес жер учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)\*  
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков\***

| Бастап / От | Дейін / До | Сипаттамасы / Описание                      |
|-------------|------------|---------------------------------------------|
| А           | Б          | 20:315:055:012 (1840.4663 гектар.)          |
| Б           | А          | елді мекен жерлері/земли населенных пунктов |

**Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана**

| Жоспардағы № / № на плане | Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері /<br>Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Ауданы / Площадь,<br>гектар/кв. метр** |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                       |                                        |

**Ескертпе / Примечание:**

\* **шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды / описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.**

\*\* **шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін / квадратный метр для категории земель населенных пунктов**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данышый документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы бойынша филиалы

\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы



## УАҚЫТША ӨТЕУСІЗ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ ТУРАЛЫ ШАРТЫ

Алматы қаласы

№ 4048

04.11.2024 ж.

Біз, төменде қол қоюшылар, Ереже негізінде әрекет етуші, «Алматы қаласы Жер қатынастары басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекеме басшысы Гульнара Ахметжановна Кокобаева, бұдан әрі «Жалға беруші» деп аталатын, бірінші тараптан, және "Алматы қаласы Кәсіпкерлік және инвестициялар басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі бұдан әрі «Жалға алушы» деп аталатын, екінші тараптан, төмендегілер туралы осы шартты жасасты:

### 1. Шарттың мәні

1.1 «Жалға беруші» Алматы қаласы әкімдігінің 2024 жылғы 1 қарашадағы № 4/530-2254 қаулысының негізінде «Жалға алушыға» мемлекеттік меншіктегі жер учаскесін жер учаскесі жоспарының шекарасында 2029 жылғы 1 қазанға дейін жасалған мерзімге уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығын береді.

1.2. Жер учаскесі туралы мәліметтер және орналасқан жері:

мекенжайы: Медеу ауданы, Керей-Жәнібек хандар көшесі;

алаңы: 0,0294 га;

нысаналы мақсаты: халыққа қызмет көрсету жайлары бар көлік-трансплантациялау торабы үшін және көпірлер салу;

бөлінетіндігі немесе бөлінбейтіндігі: бөлінбейтін;

пайдаланудағы шектеулер және ауыртпалықтар: неліктен шығару құқығынсыз, инженерлік желілерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу үшін пайдаланушы қызметтер мен кәсіпорындардың жер учаскесіне кедергісіз өтуін қамтамасыз етуге міндетті.

### 2. Тараптардың құқықтары мен міндеттері

2.1. «Жалға алушы» құқықты:

2.1.1. Жер учаскесінің нысаналы мақсатынан туындайтын мақсаттарда пайдалана отырып, жер учаскесінде дербес шаруашылық жүргізуге;

2.1.2. Осы Шартқа сәйкес өз міндеттерін тиісінше орындаған жағдайда шарт мерзімі аяқталғаннан кейін, басқа тең жағдайларда, жаңа мерзімге шарт жасауға басқа тұлғалар алдында басым құқығы болады;

2.2. «Жалға алушы» төмендегі міндеттерді өзіне алады:

2.2.1. Осы шартқа қоя қойылғаннан кейін бес жұмыс күніне дейінгі мерзім ішінде сәйкестендіру құжатын алу үшін жүгіну;

2.2.2. Жер учаскесін оның негізгі нысаналы мақсатына сәйкес және осы Шартта көзделген тәртіпте пайдалану;

2.2.3. Өндірістің табиғатты қорғау технологияларын қолдану, шаруашылық қызметінің нәтижесінде қоршаған табиғи ортаға зиян келтірмеу және экологиялық жағдайды нашарлатпау;

2.2.4. Қолданыстағы заңнамаларда көзделген жерді қорғау жөніндегі шараларды жүзеге асыру;

2.2.5. Орман, су және басқа табиғи ресурстарды пайдалану тәртібін сақтауға, тарих, сәулет ескерткіштерін, геодезиялық желілердің пункттерін және жер учаскесінде орналасқан мемлекет қорғауындағы басқа да объектілерді қорғауды қамтамасыз ету;

2.2.6. Құнарлы қабатты қайтарымсыз жоғалтуды болдырмау үшін ондай алулар өте қажет болған жағдайлардан басқа ретте сату немесе басқа адамға беру мақсатында топырақтың құнарлы бөлігін алуға жол бермеу;

2.2.7. Шаруашылық қызметінің салдарынан жердің сапасы мен экологиялық жағдайы нашарлаған жағдайда шығындарды толық көлемде өтеу;

2.2.8. Жер учаскесін және тротуарлар мен арық желілерін (бар болған жағдайда) қоса алғанда жанындағы аумақты уақтылы жинауды ұйымдастыру және санитарлық тазалау жолымен тазалықты сақтау;

\* Штрих-код қызметтерін қолдануға арналған адрестің мазмұны.

\* Штрих-код содержит данные, полученные из геоинформационного портала услуг.



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» ҚР Заңы 7-бабының 1-тармағымен сәйкес және тағы-аптағы құжатпен бірге.

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.

750000012984



Құжатты тексеріңіз  
Проверить документ

2.2.9. Жер учаскесіне уақытша жер пайдалану құқығын ұзарту ниеті туралы осы Шарттың қолданылу мерзімі аяқталғанға дейін үш ай мерзімде «Жалға берушіні» жазбаша хабардар ету;

2.2.10. Инженерлік желілерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу үшін пайдаланушы қызметтердің және кәсіпорындардың жер учаскесіне кедергісіз өтуін қамтамасыз ету;

2.2.11. Өнеркәсіп, көлік объектілері мен өзге де объектілерді пайдалану үшін қауіпсіздік талаптарын қамтамасыз ету мақсатында және қорғау, санитарлық-қорғау, жерді ерекше шарттармен пайдалану аймақтарында жер учаскесін пайдалану бойынша талаптарды сақтау міндеттемелерін алады;

2.3. «Жалға беруші» құқықты:

2.3.1. Осы Шарттың орындалуына бақылау жүргізуге;

2.3.2. Төтенше және алдын алуға келмейтін жағдайларды (жеңуге келмейтін күштердің әрекеті) есептемегенде «Жалға алушының» шаруашылық қызметінің салдарынан жердің сапасы мен экологиялық жағдайының нашарлауына алып келген шығындарды толық көлемде өтетуге ұқылы.

### 3. Тараптардың жауапкершілігі

3.1. Шарттың талаптарын бұзғандығы үшін тараптарға осы шарттың талаптарына және Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамаларына сәйкес жауапкершілік жүктеледі.

### 4. Дауларды қарау тәртібі

4.1. Осы шарт бойынша немесе оның қызметіне байланысты туындайтын кез-келген келіспеушіліктер немесе талаптар мүмкіндігінше тараптардың өзара келіссөздері арқылы шешіледі.

4.2. Келіссөздер жолымен шешілмейтін Шарттан туындайтын барлық келіспеушіліктер сот тәртібімен шешіледі.

### 5. Шарттың қолданылуы

5.1. Шарт **2029 жылғы 1 қазанға** дейін жасалған және «Жалға беруші» мен «Жалға алушы» қол қойған сәттен бастап күшіне енеді;

5.2. Шарт оны бір жылдан кем емес мерзімге жасалған жағдайда Алматы қаласының әділет органдарында міндетті түрде тіркеуге жатады.

5.3. Шартқа кез-келген өзгерістер мен толықтырулар тараптардың келісімімен енгізілуі мүмкін, жазбаша түрде ресімделеді, Шарттың тараптары қол қояды.

5.4. Шартты мерзімінен бұзуға келесі жағдайларда:

- тараптардың бірі Шарт талаптарын орындамаған;

- «Жалға алушы» жер учаскесінен бас тартқан;

- жер учаскесін қолданыстағы Қазақстан Республикасының Жер кодексінде көзделген тәртіпте мемлекет мұқтажы үшін мәжбүрлі түрде «Жалға алушының» иелігінен шығарған жағдайда;

- Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамалық актілерінде көзделген басқа да жағдайларда жер учаскесіне құқықтар жойылғанда жол беріледі.

Шарт екі данада, мемлекеттік және орыс тілдерінде жасалған және екі данада ұқсас және екеуінің бірдей заңды күші бар, «Жалға алушыға» және «Жалға берушіге» бір-бірден беріледі.

**Тараптардың заңды мекен - жайлары және деректемелері:**

«Об электронном документе и электронной цифровой подписи»

«Об электронном документе и электронной цифровой подписи»



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» РК 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7-бабының 1-тармағымен және Қазақстан Республикасының Конституциясымен сәйкес.

Данный документ составлен в соответствии с 1-статьей 7-ФЗ от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи».

Электронный документ не имеет юридической силы.

750000012984



Корректировка документа  
Проверить документ

"Жалға беруші"

«Алматы қаласы Жер  
қатынастары басқармасы» КММ  
басшысының міндетін атқарушысы  
С. К. Ибраимова



"Жалға алушы"

"Алматы қаласы Кәсіпкерлік және  
инвестициялар басқармасы" коммуналдық  
мемлекеттік мекемесі

Заңды мекен-жайы:

Алматы қаласы, Бостандық ауданы,  
Байзаков көшесі 303

БСН: 190240006042

Сатыбалдиев Алишер Журатович

ЖСН: 900219301760 АСТАНА, АЛМАТЫ  
РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ Юго-Восток  
(правая сторона), ПЕРЕУЛОК Мерей, 12

Қосымша мәліметтерді мемлекеттік порталдардан алынған деректермен қурастырамыз.

Қосымша мәліметтерді мемлекеттік порталдардан алынған деректермен қурастырамыз.



Алматы қаласы Жер қатынастары басқармасының қолымен қабылданды. 2023 жылғы 7 қаңтардағы Заң 7 бабының 7-ші тармағымен белгіленген тәртіпте қабылданды.

Алматы қаласы Жер қатынастары басқармасының қолымен қабылданды. 2023 жылғы 7 қаңтардағы Заң 7 бабының 7-ші тармағымен белгіленген тәртіпте қабылданды.

Алматы қаласы Жер қатынастары басқармасының қолымен қабылданды.

750000012984



Алматы қаласы Жер қатынастары басқармасының қолымен қабылданды.

Алматы қаласы Жер қатынастары басқармасының қолымен қабылданды.



## ДОГОВОР О ВРЕМЕННОМ БЕЗВОЗМЕЗДНОМ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИИ

город Алматы

№ 4048

04.11.2024 г.

Мы, нижеподписавшиеся, Коммунальное государственное учреждение «Управление земельных отношений города Алматы», в лице руководителя Кокобаевой Гульнары Ахметжановны действующего на основании Положения, именуемый в дальнейшем "Арендодатель", с одной стороны, и Коммунальное государственное учреждение "Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы", именуемый в дальнейшем "Арендатор", с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

### 1. Предмет Договора

1.1. «Арендодатель» передает «Арендатору» земельный участок, находящийся в государственной собственности, на основании постановления акимата города Алматы от 1 ноября 2024 года № 4/530-2254 в границах плана земельного участка во временное безвозмездное землепользование (аренда) сроком до 1 октября 2029 года.

1.2. Месторасположение земельного участка и его данные:

адрес: Медеуский район, улица Керей-Жанибек хандар;

площадь: 0,0294 га;

целевое назначение: для транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения и строительство мостов;

делимость или неделимость: неделимый;

ограничения в использовании и обременения: обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей, без права отчуждения.

### 2. Права и обязанности сторон

2.1. «Арендатор» имеет право:

2.1.1. Самостоятельно хозяйствовать на земле, используя ее в целях, вытекающих из назначения земельного участка;

2.1.2. По истечению срока договора, при прочих равных условиях, преимущественное перед другими лицами право на заключение его на новый срок в случае надлежащего исполнения своих обязанностей в соответствии с настоящим Договором;

2.2. «Арендатор» берет на себя следующие обязательства:

2.2.1. В срок до пяти рабочих дней, после подписания настоящего Договора обратиться за получением идентификационного документа на земельный участок;

2.2.2. Использовать землю в соответствии с ее основным целевым назначением и в порядке, предусмотренном настоящим Договором;

2.2.3. Применять природоохранную технологию производства, не допускать причинения вреда окружающей природной среде и ухудшения экологической обстановки в результате хозяйственной деятельности;

2.2.4. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные действующим законодательством;

2.2.5. Соблюдать порядок пользования лесными, водными и другими природными ресурсами, обеспечивать охрану памятников истории, архитектуры, пунктов геодезической сети и других, расположенных на земельном участке объектов, охраняемым государством;

Электронный документ, подписанный электронной подписью курьера

Электронный документ, полученный из геoinформационного портала услуг



Этот документ является копией оригинала, цифровой подписью курьера КР 2024 ноября 7 кантардагы Заңал 7 бабының 1-бабына сәйкес қолданыстағы заңдармен қамтамасыз етіледі.  
Электронный документ, подписанный электронной подписью курьера  
Электронный документ, полученный из геoinформационного портала услуг

750000012984



Курьерский документ  
Проверить документ

2.2.7. Возмещать в полном объеме убытки в случае ухудшения качества земель и экологической обстановки в результате своей хозяйственной деятельности;

2.2.8. Соблюдать чистоту путем своевременной организации уборки и санитарной очистки земельного участка и прилегающей территории, включая тротуары и арычную сеть;

2.2.10. Обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей;

2.2.11. Соблюдать требования по использованию земельного участка в охранных, санитарно-защитных зонах с особым условием землепользования и в целях обеспечения требований безопасности, для эксплуатаций промышленных, транспортных и иных объектов, предусмотренных законодательством.

2.3.1. Осуществлять контроль за исполнением настоящего Договора;

2.3.2. На возмещение убытков в полном объеме, причиненных ухудшением качества земель и экологической обстановки в результате хозяйственной деятельности «Арендатора», за исключением случаев, возникших при чрезвычайных и непредотвратимых обстоятельствах (действиях непреодолимой силы);

3.1. За нарушение условий Договора стороны несут ответственность в соответствии с условием настоящего Договора и действующим законодательством.

4.1. Любые разногласия или претензии, которые могут возникнуть по настоящему Договору или связанные с его действием, будут, по возможности, разрешаться путем переговоров между сторонами:

4.2. Все разногласия, возникающие из Договора, которые не могут быть решены путем переговоров, разрешаются в судебном порядке.

5.1. Договор вступает в силу с момента его подписания сторонами и действует до 1 октября 2029 года.

5.2. Договор подлежит обязательной регистрации в органах юстиции города Алматы, в случае его заключения на срок не менее одного года;

5.3. Любые изменения или дополнения в Договор возможны по соглашению сторон, оформляются в письменной форме, подписываются сторонами Договора;

5.4. Досрочное расторжение договора допускается в случаях:

- не исполнения условий Договора одной из сторон;

- отказа «Арендатором» от земельного участка;

- принудительного отчуждения у «Арендатора» земельного участка для государственных нужд в порядке, предусмотренном действующим Земельным кодексом Республики Казахстан;

- утрате прав на земельный участок в иных случаях, предусмотренных действующими законодательными актами Республики Казахстан.

Договор составлен в двух письменных экземплярах, на государственном и русском языках и оба экземпляра идентичны и имеют одинаковую юридическую силу, из которых по одному передается «Арендатору» и «Арендодателю»

\* Штрих-код содержит данные, полученные из геоинформационного портала услуг.



Осы құжат «Әкімшілік құқық бұзғандығы жөніндегі ішкі істер туралы» ҚР ЖІД заңының 7-бабындағы және 7-бабының 1-пунктінің аяғымен қосылған құжаттардың тізіміне кіреді.

Даний документ відповідає пункту 1 статті 7 ЗРК від 7 вересня 2003 року "Про електронний документ і електронний цифровий підпис".





## Юридические адреса и реквизиты сторон

### "Арендодатель"

КГУ «Управление земельных отношений  
города Алматы»  
лице исполняющего обязанности руководителя  
Ибраимовой С. К.



### "Арендатор"

Коммунальное государственное учреждение  
"Управление предпринимательства и  
инвестиций города Алматы"  
Юридический адрес:  
город Алматы, Бостандыкский район, улица  
Байзакова 303  
БИН: 190240006042  
Сатыбалдиев Алишер Журатович  
ИИН: 900219301760 АСТАНА, АЛМАТЫ  
РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ Юго-Восток  
(правая сторона), ПЕРЕУЛОК Мерей, 12

\* Штрих-код содержит сведения о документе, полученном из государственного информационного портала услуг.

\* Штрих-код содержит данные, полученные из государственного информационного портала услуг.



750000012984



Сделано в Алматы, 2023 года, 7 января, 7 часов 7 минут. Зависит от времени.

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.

Пронумеровано

6

листов

Пронумеровано

2024 год



*[Handwritten signature]*

Self.

|                                                                           |                           |          |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------|
| ҚОҒАМНЫҢ АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ                                    |                           | 18       |
| Өтініш № 00226568761                                                      | Тіркеу ісі № 24-34358     |          |
| 20131510551062                                                            | Тіркелген күні 17.12.24   |          |
| Кадастрлық №                                                              | Тіркелген уақыты 17.10.23 |          |
| Жылжымайтын мүлік объектісінің мекен жайы:<br>ул. Кербей жамбыл 72 300812 |                           |          |
| Тіркеуші                                                                  | Полат                     | Қолы     |
| Басқарма                                                                  | Басқарма                  | Басқарма |





## УАҚЫТША ӨТЕУСІЗ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ ТУРАЛЫ ШАРТЫ

Алматы қаласы

№ 4443

19.11.2024 ж.

Біз, төменде қол қоюшылар, Ереже негізінде әрекет етуші, «Алматы қаласы Жер қатынастары басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекеме басшысы Гульнара Ахметжановна Кокобаева, бұдан әрі «Жалға беруші» деп аталатын, бірінші тараптан, және "Алматы қаласы Кәсіпкерлік және инвестициялар басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі бұдан әрі «Жалға алушы» деп аталатын, екінші тараптан, төмендегілер туралы осы шартты жасасты:

### 1. Шарттың мәні

1.1 «Жалға беруші» Алматы қаласы әкімдігінің 2024 жылғы 18 қарашадағы № 4/530-2326 қаулысының негізінде «Жалға алушыға» мемлекеттік меншіктегі жер учаскесін жер учаскесі жоспарының шекарасында 2029 жылғы 18 қазанға дейін жасалған мерзімге уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығын береді.

1.2. Жер учаскесі туралы мәліметтер және орналасқан жері:

мекенжайы: Медеу ауданы, Керей-Жәнібек хандар көшесі;

алаңы: 0,0226 га;

нысаналы мақсаты: халыққа қызмет көрсету жайлары бар көлік-трансплантациялау торабы және көпірлер салу үшін;

бөлінетіндігі немесе бөлінбейтіндігі: бөлінбейтін;

пайдаланудағы шектеулер және ауыртпалықтар: неліктен шығару құқығынсыз, инженерлік желілерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу үшін пайдаланушы қызметтер мен кәсіпорындардың жер учаскесіне кедергісіз өтуін қамтамасыз етуге міндетті.

### 2. Тараптардың құқықтары мен міндеттері

2.1. «Жалға алушы» құқықты:

2.1.1. Жер учаскесінің нысаналы мақсатынан туындайтын мақсаттарда пайдалана отырып, жер учаскесінде дербес шаруашылық жүргізуге;

2.1.2. Осы Шартқа сәйкес өз міндеттерін тиісінше орындаған жағдайда шарт мерзімі аяқталғаннан кейін, басқа тең жағдайларда, жаңа мерзімге шарт жасауға басқа тұлғалар алдында басым құқығы болады;

2.2. «Жалға алушы» төмендегі міндеттерді өзіне алады:

2.2.1. Осы шартқа қол қойылғаннан кейін бес жұмыс күніне дейінгі мерзім ішінде сәйкестендіру құжатын алу үшін жүгіну;

2.2.2. Жер учаскесін оның негізгі нысаналы мақсатына сәйкес және осы Шартта көзделген тәртіпте пайдалану;

2.2.3. Өндірістің табиғатты қорғау технологияларын қолдану, шаруашылық қызметінің нәтижесінде қоршаған табиғи ортаға зиян келтірмеу және экологиялық жағдайды нашарлатпау;

2.2.4. Қолданыстағы заңнамаларда көзделген жерді қорғау жөніндегі шараларды жүзеге асыру;

2.2.5. Орман, су және басқа табиғи ресурстарды пайдалану тәртібін сақтауға, тарих, сәулет ескерткіштерін, геодезиялық желілердің пункттерін және жер учаскесінде орналасқан мемлекет қорғауындағы басқа да объектілерді қорғауды қамтамасыз ету;

2.2.6. Құнарлы қабатты қайтарымысыз жоғалтуды болдырмау үшін ондай алулар өте қажет болған жағдайлардан басқа ретте сату немесе басқа адамға беру мақсатында топырақтың құнарлы бөлігін алуға жол бермеу;

2.2.7. Шаруашылық қызметінің салдарынан жердің сапасы мен экологиялық жағдайы нашарлаған жағдайда шығындарды толық көлемде өтеу;

2.2.8. Жер учаскесін және тротуарлар мен арық желілерін (бар болған жағдайда) қоса алғанда жанындағы аумақты уақтылы жинауды ұйымдастыру және санитарлық тазалау жолымен тазалықты сақтау;

\* Штрих-код қолжетпейтіндігі туралы мәліметтің дұрыстығын тексеру.

\* Штрих-код содержит данные, полученные из геоинформационного портала услуг.



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» ЕР 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1-тармағымен қолтаңбаланып қолжетпейтіндігі туралы мәліметті береді.

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.

750000013012



Құжатты тексеріңіз  
Проверить документ

2.2.9. Жер учаскесіне уақытша жер пайдалану құқығын ұзарту ниеті туралы осы Шарттың қолданылу мерзімі аяқталғанға дейін үш ай мерзімде «Жалға берушіні» жазбаша хабардар ету;

2.2.10. Инженерлік желілерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу үшін пайдаланушы қызметтердің және кәсіпорындардың жер учаскесіне кедергісіз өтуін қамтамасыз ету;

2.2.11. Өнеркәсіп, көлік объектілері мен өзге де объектілерді пайдалану үшін қауіпсіздік талаптарын қамтамасыз ету мақсатында және қорғау, санитарлық-қорғау, жерді ерекше шарттармен пайдалану аймақтарында жер учаскесін пайдалану бойынша талаптарды сақтау міндеттемелерін алады;

#### 2.3. «Жалға беруші» құқықты:

2.3.1. Осы Шарттың орындалуына бақылау жүргізуге;

2.3.2. Төтенше және алдын алуға келмейтін жағдайларды (жеңуге келмейтін күштердің әрекеті) есептемегенде «Жалға алушының» шаруашылық қызметінің салдарынан жердің сапасы мен экологиялық жағдайының нашарлауына алып келген шығындарды толық көлемде өтетуге ұқылы.

### 3. Тараптардың жауапкершілігі

3.1. Шарттың талаптарын бұзғандығы үшін тараптарға осы шарттың талаптарына және Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамаларына сәйкес жауапкершілік жүктеледі.

### 4. Дауларды қарау тәртібі

4.1. Осы шарт бойынша немесе оның қызметіне байланысты туындайтын кез-келген келіспеушіліктер немесе талаптар мүмкіндігінше тараптардың өзара келіссөздері арқылы шешіледі.

4.2. Келіссөздер жолымен шешілмейтін Шарттан туындайтын барлық келіспеушіліктер сот тәртібімен шешіледі.

### 5. Шарттың қолданылуы

5.1. Шарт 2029 жылғы 18 қазанға дейін жасалған және «Жалға беруші» мен «Жалға алушы» қол қойған сәттен бастап күшіне енеді;

5.2. Шарт оны бір жылдан кем емес мерзімге жасалған жағдайда Алматы қаласының әділет органдарында міндетті түрде тіркеуге жатады.

5.3. Шартқа кез-келген өзгерістер мен толықтырулар тараптардың келісімімен енгізілуі мүмкін, жазбаша түрде ресімделеді. Шарттың тараптары қол қояды.

5.4. Шартты мерзімінен бұзуға келесі жағдайларда:

- тараптардың бірі Шарт талаптарын орындамаған;

- «Жалға алушы» жер учаскесінен бас тартқан;

- жер учаскесін қолданыстағы Қазақстан Республикасының Жер кодексінде көзделген тәртіпте мемлекет мұқтажы үшін мәжбүрлі түрде «Жалға алушының» иелігінен шығарған жағдайда;

- Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамалық актілерінде көзделген басқа да жағдайларда жер учаскесіне құқықтар жойылғанда жол беріледі.

Шарт екі данада, мемлекеттік және орыс тілдерінде жасалған және екі данада ұқсас және екеуінің бірдей заңды күші бар, «Жалға алушыға» және «Жалға берушіге» бір-бірден беріледі.

**Тараптардың заңды мекен - жайлары және деректемелері:**

Шарт екі данада жасалған, оның бірі мемлекеттік тілде, екіншісі орыс тілінде жасалған, оның бірі мемлекеттік тілде.

Шарт екі данада жасалған, оның бірі мемлекеттік тілде, екіншісі орыс тілінде жасалған, оның бірі мемлекеттік тілде.



Осы құжат электрондық құжат және цифрлық ақпараттық жеткізу құралы. 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қолданыстағы құжатпен бірге.

Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

750000013012



Құжатты тексеріңіз  
Проверьте документ

"Жалға беруші"  
«Алматы қаласы Жер  
қатынастары басқармасы» КММ  
басшысының міндетін атқарушысы  
С. К. Ибраимова



"Жалға алушы"  
"Алматы қаласы Кәсіпкерлік және  
инвестициялар басқармасы" коммуналдық  
мемлекеттік мекемесі  
Заңды мекен-жайы:  
Алматы қаласы, Бостандық ауданы,  
Байзаков көшесі 303  
БСН: 190240006042  
Сатыбалдиев Алишер Журатович  
ЖСН: 900219301760 АСТАНА, АЛМАТЫ  
РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ Юго-Восток  
(правая сторона), ПЕРЕУЛОК Мерей, 12

Электронный документ, подписанный электронной подписью, равнозначен документу, подписанному собственноручно, полученный из информационного портала услуг.



Электронный документ, подписанный электронной подписью, равнозначен документу, подписанному собственноручно.  
Данный документ опубликован в соответствии со статьей 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи".  
Электронный документ - это документ в электронном виде.

750000013012



Проверить документ



## ДОГОВОР О ВРЕМЕННОМ БЕЗВОЗМЕЗДНОМ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИИ

город Алматы

№ 4443

19.01.2024 г.

Мы, нижеподписавшиеся. Коммунальное государственное учреждение «Управление земельных отношений города Алматы», в лице руководителя Кокобаевой Гулшары Коштановны действующего на основании Положения, именуемый в дальнейшем "Арендодатель", с одной стороны и Коммунальное государственное учреждение "Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы", именуемый в дальнейшем "Арендатор", с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

### 1. Предмет Договора

1.1. «Арендодатель» передает «Арендатору» земельный участок, находящийся в государственной собственности, на основании постановления акимата города Алматы от 18 ноября 2023 года № 4/530-2326 в границах плана земельного участка во временное безвозмездное землепользование (аренда) сроком до 18 октября 2029 года.

1.2. Месторасположение земельного участка и его данные:

адрес: Медеуский район, улица Керей-Жанибек хандар;

площадь: 0,0226 га;

целевое назначение: для транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания и строительства мостов;

делимость или неделимость: неделимый;

ограничения в использовании и обременения: обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей, без права отчуждения.

### 2. Права и обязанности сторон

2.1. «Арендатор» имеет право:

2.1.1. Самостоятельно хозяйствовать на земле, используя ее в целях, вытекающих из назначения земельного участка;

2.1.2. По истечению срока договора, при прочих равных условиях, преимущественное перед другими лицами право на заключение его на новый срок в случае надлежащего исполнения обязанностей в соответствии с настоящим Договором;

2.2. «Арендатор» берет на себя следующие обязательства:

2.2.1. В срок до пяти рабочих дней, после подписания настоящего Договора обратиться за получением идентификационного документа на земельный участок;

2.2.2. Использовать землю в соответствии с ее основным целевым назначением и в порядке, предусмотренном настоящим Договором;

2.2.3. Применять природоохранную технологию производства, не допускать причинения вреда окружающей природной среде и ухудшения экологической обстановки в результате хозяйственной деятельности;

2.2.4. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные действующим законодательством;

2.2.5. Соблюдать порядок пользования лесными, водными и другими природными ресурсами, обеспечить охрану памятников истории, архитектуры, пунктов геодезической сети и других, расположенных на земельном участке объектов, охраняемым государством;

Электронный документ подписан квалифицированным электронным подписью



Электронный документ, созданный с помощью электронной подписи, удостоверяющей личность и полномочия подписавшего лица, имеет юридическую силу в соответствии со статьей 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи".  
Электронный документ - файл в электронном виде.

750000013012



Коды документа  
Прочитать документ

2.2.6. Не допускать снятия плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;

2.2.7. Возмещать в полном объеме убытки в случае ухудшения качества земель и экологической обстановки в результате своей хозяйственной деятельности;

2.2.8. Соблюдать чистоту путем своевременной организации уборки и санитарной очистки земельного участка и прилегающей территории, включая тротуары и арычную сеть;

2.2.9. Письменно уведомить «Арендодателя» о намерении в продлении права временного землепользования на земельный участок в срок не позднее трех месяцев до истечения срока действия настоящего Договора;

2.2.10. Обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей;

2.2.11. Соблюдать требования по использованию земельного участка в охранных, санитарно-защитных зонах с особым условием землепользования и в целях обеспечения требований безопасности, для эксплуатации промышленных, транспортных и иных объектов, предусмотренных законодательством.

2.3. «Арендодатель» имеет право:

2.3.1. Осуществлять контроль за исполнением настоящего Договора;

2.3.2. На возмещение убытков в полном объеме, причиненных ухудшением качества земель и экологической обстановки в результате хозяйственной деятельности «Арендатора», за исключением случаев, возникших при чрезвычайных и непреодолимых обстоятельствах (действиях непреодолимой силы);

### 3. Ответственность сторон

3.1. За нарушение условий Договора стороны несут ответственность в соответствии с условиями настоящего Договора и действующим законодательством.

### 4. Порядок рассмотрения споров

4.1. Любые разногласия или претензии, которые могут возникнуть по настоящему Договору или связанные с его действием, будут, по возможности, разрешаться путем переговоров между сторонами;

4.2. Все разногласия, возникающие из Договора, которые не могут быть решены путем переговоров, разрешаются в судебном порядке.

### 5. Действие договора

5.1. Договор вступает в силу с момента его подписания сторонами и действует до 18 октября 2029 года.

5.2. Договор подлежит обязательной регистрации в органах юстиции города Алматы, в случае его заключения на срок не менее одного года;

5.3. Любые изменения или дополнения к Договору возможны по соглашению сторон, оформляются в письменной форме, подписываются сторонами Договора;

5.4. Досрочное расторжение договора допускается в случаях:

- не исполнения условий Договора одной из сторон;
- отказа «Арендатором» от земельного участка;
- принудительного отчуждения у «Арендатора» земельного участка для государственных нужд в порядке, предусмотренном действующим Земельным кодексом Республики Казахстан;
- утрате прав на земельный участок в иных случаях, предусмотренных действующими законодательными актами Республики Казахстан.

Договор составлен в двух письменных экземплярах на государственном и русском языках и оба экземпляра идентичны и имеют одинаковую юридическую силу, из которых по одному передается «Арендатору» и «Арендодателю».

\* Штрих-код идентифицирует документ и используется для его идентификации.

\* Штрих-код содержит данные, полученные из геоинформационной системы.



См. сайт «Электронная кадастровая информация» (www.kadastre.kz) для получения информации о документе.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документообороте и признании равнозначен документу на бумажном носителе».

750000013012



Курьеры несут  
Проверить документ



### Юридические адреса и реквизиты сторон

"Арендодатель"  
КГУ «Управление земельных отношений  
города Алматы»  
лице исполняющего обязанности руководителя  
Ибраимовой С. К.



**"Арендатор"**  
Коммунальное государственное учреждение  
"Управление предпринимательства и  
инвестиций города Алматы"  
Юридический адрес:  
город Алматы, Бостандыкский район, улица  
Байзакова 303  
БИН: 190240006042  
Сатыбалдиев Алишер Журатович  
ИНН: 900219301760 АСТАНА, АЛМАТЫ  
РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ Юго-Восток  
(левая сторона), ПЕРЕУЛОК Мерей, 12



Пронумеровано

6

листов

Прошнуровано

2024 год



*Handwritten signature in blue ink.*

12

002085687233

20.315.055-065.

17.12.24

17.07.

№

г. Керей Коменск

даты, г. 30.9/15

Айрепбеков Т.К.

Салямбеков Н.К.





## УАҚЫТША ӨТЕУСІЗ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ ТУРАЛЫ ШАРТЫ

Алматы қаласы

№ 4528

26.11.2024 ж.

Біз, төменде қол қоюшылар, Ереже негізінде әрекет етуші, «Алматы қаласы Жер қатынастары басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекеме басшысы Гульнара Ахметжановна Кокобаева, бұдан әрі «Жалға беруші» деп аталатын, бірінші тараптан, және "Алматы қаласы Кәсіпкерлік және инвестициялар басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі бұдан әрі «Жалға алушы» деп аталатын, екінші тараптан, төмендегілер туралы осы шартты жасасты:

### 1. Шарттың мәні

1.1 «Жалға беруші» Алматы қаласы әкімдігінің 2024 жылғы 25 қарашадағы № 4/530-2386 қаулысының негізінде «Жалға алушыға» мемлекеттік меншіктегі жер учаскесін жер учаскесі жоспарының шекарасында 2029 жылғы 25 қазанға дейін жасалған мерзімге уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығын береді.

1.2. Жер учаскесі туралы мәліметтер және орналасқан жері:

мекенжайы: Медеу ауданы, Керей-Жәнібек хандар көшесі;

алаңы: 0,0388 га;

нысаналы мақсаты: халыққа қызмет көрсету жайлары бар көлік-трансплантациялау торабы үшін және көпірлер салу үшін;

бөлінетіндігі немесе бөлінбейтіндігі: бөлінбейтін;

пайдаланудағы шектеулер және ауыртпалықтар: пеліктен шығару құқығынсыз, инженерлік желілерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу үшін пайдаланушы қызметтер мен кәсіпорындардың жер учаскесіне кедергісіз өтуін қамтамасыз етуге міндетті.

### 2. Тараптардың құқықтары мен міндеттері

2.1. «Жалға алушы» құқықты:

2.1.1. Жер учаскесінің нысаналы мақсатынан туындайтын мақсаттарда пайдалана отырып, жер учаскесінде дербес шаруашылық жүргізуге;

2.1.2. Осы Шартқа сәйкес өз міндеттерін тиісінше орындаған жағдайда шарт мерзімі аяқталғаннан кейін, басқа тең жағдайларда, жаңа мерзімге шарт жасауға басқа тұлғалар алдында басым құқығы болады;

2.2. «Жалға алушы» төмендегі міндеттерді өзіне алады:

2.2.1. Осы шартқа қол қойылғаннан кейін бес жұмыс күніне дейінгі мерзім ішінде сәйкестендіру құжатын алу үшін жүгіну;

2.2.2. Жер учаскесін оның негізгі нысаналы мақсатына сәйкес және осы Шартта көзделген тәртіпте пайдалану;

2.2.3. Өндірістің табиғатты қорғау технологияларын қолдану, шаруашылық қызметінің нәтижесінде қоршаған табиғи ортаға зиян келтірмеу және экологиялық жағдайды нашарлатпау;

2.2.4. Қолданыстағы заңнамаларда көзделген жерді қорғау жөніндегі шараларды жүзеге асыру;

2.2.5. Орман, су және басқа табиғи ресурстарды пайдалану тәртібін сақтауға, тарих, сәулет ескерткіштерін, геодезиялық желілердің пункттерін және жер учаскесінде орналасқан мемлекет қорғауындағы басқа да объектілерді қорғауды қамтамасыз ету;

2.2.6. Құнарлы қабатты қайтарымысыз жоғалтуды болдырмау үшін ондай алулар өте қажет болған жағдайлардан басқа ретте сату немесе басқа адамға беру мақсатында топырақтың құнарлы бөлігін алуға жол бермеу;

2.2.7. Шаруашылық қызметінің салдарынан жердің сапасы мен экологиялық жағдайы нашарлаған жағдайда шығындарды толық көлемде өтеу;

2.2.8. Жер учаскесін және тротуарлар мен арық желілерін (бар болған жағдайда) қоса алғанда жанындағы аумақты уақтылы жинауды ұйымдастыру және санитарлық тазалау жолымен тазалықты сақтау;

\* Штрих-код қызметтерінің техникалық негізін қалайтын нормативтік құжаттарға сәйкес.

\* Штрих-код содержит данные, полученные из геоинформационного портала услуг.



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық жазба туралы» ҚР 2018 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қол қойылған құжат болып табылады.

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.

750000013314



Құжатты тексеріңіз  
Проверьте документ

2.2.9. Жер учаскесіне уақытша жер пайдалану құқығын ұзарту ниеті туралы осы Шарттың қолданылу мерзімі аяқталғанға дейін үш ай мерзімде «Жалға берушіні» жазбаша хабардар ету;

2.2.10. Инженерлік желілерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу үшін пайдаланушы қызметтердің және кәсіпорындардың жер учаскесіне кедергісіз өтуін қамтамасыз ету;

2.2.11. Өнеркәсіп, көлік объектілері мен өзге де объектілерді пайдалану үшін қауіпсіздік талаптарын қамтамасыз ету мақсатында және қорғау, санитарлық-қорғау, жерді ерекше шарттармен пайдалану аймақтарында жер учаскесін пайдалану бойынша талаптарды сақтау міндеттемелерін алады;

### 2.3. «Жалға беруші» құқықты:

2.3.1. Осы Шарттың орындалуына бақылау жүргізуге;

2.3.2. Төтенше және алдын алуға келмейтін жағдайларды (жеңуге келмейтін күштердің әрекеті) есептемегенде «Жалға алушының» шаруашылық қызметінің салдарынан жердің сапасы мен экологиялық жағдайының нашарлауына алып келген шығындарды толық көлемде өтетуге ұқылы.

## 3. Тараптардың жауапкершілігі

3.1. Шарттың талаптарын бұзғандығы үшін тараптарға осы шарттың талаптарына және Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамаларына сәйкес жауапкершілік жүктеледі.

## 4. Дауларды қарау тәртібі

4.1. Осы шарт бойынша немесе оның қызметіне байланысты туындайтын кез-келген келіспеушіліктер немесе талаптар мүмкіндігінше тараптардың өзара келіссөздері арқылы шешіледі.

4.2. Келіссөздер жолымен шешілмейтін Шарттан туындайтын барлық келіспеушіліктер сот тәртібімен шешіледі.

## 5. Шарттың қолданылуы

5.1. Шарт 2029 жылғы 25 қазанға дейін жасалған және «Жалға беруші» мен «Жалға алушы» қол қойған сәттен бастап күшіне енеді;

5.2. Шарт оны бір жылдан кем емес мерзімге жасалған жағдайда Алматы қаласының әділет органдарында міндетті түрде тіркеуге жатады.

5.3. Шартқа кез-келген өзгерістер мен толықтырулар тараптардың келісімімен енгізілуі мүмкін, жазбаша түрде ресімделеді, Шарттың тараптары қол қояды.

5.4. Шартты мерзімінен бұзуға келесі жағдайларда:

- тараптардың бірі Шарт талаптарын орындамаған;
- «Жалға алушы» жер учаскесінен бас тартқан;
- жер учаскесін қолданыстағы Қазақстан Республикасының Жер кодексінде көзделген тәртіпте мемлекет мұқтажы үшін мәжбүрлі түрде «Жалға алушының» иелігінен шығарған жағдайда;
- Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамалық актілерінде көзделген басқа да жағдайларда жер учаскесіне құқықтар жойылғанда жол беріледі.

Шарт екі данада, мемлекеттік және орыс тілдерінде жасалған және екі данада ұқсас және екеуінің бірдей заңды күші бар, «Жалға алушыға» және «Жалға берушіге» бір-бірден беріледі.

**Тараптардың заңды мекен - жайлары және деректемелері:**

\* Шарттың қолданылуына қатынастық нормалармен алынған деректерді қараңыз.

\* Шарттың мазмұнындағы деректер, полученные из геоинформационного портала услуг.



Ақпарат: «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заң 7-бабының 1-тармағымен және «Қазақстан Республикасының Конституциясы» туралы Заңының 1-мақаласымен сәйкес.

Электрондық құжаттың заңдылығын растау үшін 1-тармағы 7-ЗРК от 7-января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» закона.

750000013314



Құжатты тексеріңіз  
Проверить документ

"Жалға беруші"

«Алматы қаласы Жер  
қатынастары басқармасы» КММ  
басшысының міндетін атқарушысы  
С. К. Ибраимова



"Жалға алушы"

"Алматы қаласы Кәсіпкерлік және  
инвестициялар басқармасы" коммуналдық  
мемлекеттік мекемесі

Заңды мекен-жайы:

Алматы қаласы, Бостандық ауданы,  
Байзаков көшесі 303

БСН: 190240006042

Сатыбалдиев Алишер Журатович

ЖСН: 900219301760 АСТАНА, АЛМАТЫ  
РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ Юго-Восток  
(правая сторона), ПЕРЕУЛОК Мерей, 12

Этот документ является копией документа, полученного из геоинформационного портала услуг.



Этот документ является копией документа, полученного из геоинформационного портала услуг. Документ является копией документа, полученного из геоинформационного портала услуг. Документ является копией документа, полученного из геоинформационного портала услуг.

750000013314



Проверить документ



26.11.2024 г.

4/6

2.2.7. Возмещать в полном объеме убытки в случае ухудшения качества земель и экологической обстановки в результате своей хозяйственной деятельности;

2.2.8. ~~Соблюдать чистоту путем своевременной организации уборки и санитарной очистки~~ земельного участка и прилегающей территории, включая тротуары и арычную сеть;

2.2.10. Обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей;

2.3. «Арендодатель» имеет право:

2.3.2. На возмещение убытков в полном объеме, причиненных ухудшением качества земель и экологической обстановки в результате хозяйственной деятельности «Арендатора», за исключением случаев, возникших при чрезвычайных и непредотвратимых обстоятельствах (действиях непреодолимой силы);

3.1. За нарушение условий Договора стороны несут ответственность в соответствии с условием настоящего Договора и действующим законодательством.

4.2. Все разногласия, возникающие из Договора, которые не могут быть решены путем переговоров, разрешаются в судебном порядке.

5.2. Договор подлежит обязательной регистрации в органах юстиции города Алматы, в случае его заключения на срок не менее одного года;

5.4. Досрочное расторжение договора допускается в случаях:

- не исполнения условий Договора одной из сторон;

- отказа «Арендатором» от земельного участка;
- принудительного отчуждения у «Арендатора» земельного участка для государственных нужд в порядке, предусмотренном действующим Земельным кодексом Республики Казахстан;

- утрате прав на земельный участок в иных случаях, предусмотренных действующими законодательными актами Республики Казахстан.

Договор составлен в двух письменных экземплярах, на государственном и русском языках и оба экземпляра идентичны и имеют одинаковую юридическую силу, из которых по одному передается «Арендатору» и «Арендодателю»

\* Штрих-код содержит данные, полученные из геоинформационного портала услуг.



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.

Проверить документ

### Юридические адреса и реквизиты сторон

### "Арендодатель"

КГУ «Управление земельных отношений  
города Алматы»  
лице исполняющего обязанности руководителя  
Ибраимовой С. К.



## "Арендатор"

Коммунальное государственное учреждение  
"Управление предпринимательства и  
инвестиций города Алматы"

Юридический адрес:

город Алматы, Бостандыкский район, улица  
Байзакова 303

БАЙЗАКОВА 303

БИН: 190240006042

Сатыбалдиев Алишер Журатович

ИИН: 900219301760 АСТАНА, АЛМАТЫ

РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ Юго-Восток

(правая сторона), ПЕРЕУЛОК Мерей, 12

\* Штрих-код содержит данные, полученные из геоинформационного портала услуг.



Ушлы ақпарат электрондық құрал және электрондық цифрлық қолтаңба туралы ҚР 2002 жылғы 7 қаңтардағы заңы 7 бабының 1-тармағымен сәйкес келетін ерекшеліктерімен ерекшеленеді.

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.

750000013314



Проверить документ



Пронумеровано

6 листов

Прошнуровано

2024 год



*[Handwritten signature]*

self.



18.12.24

гг Курей Александр Александрович  
гг 30.09/04

Омарова Г.Г.  
Генерал-майор Н.С.





Исх. № 32.2-15239 от 26.12.2024

**Коммунальное государственное учреждение  
«Управление предпринимательства и  
инвестиций города Алматы»**

**Коммунальное государственное учреждение  
«Аппарат акима Медеуского района города Алматы»**

### **Технические условия**

**на постоянное электроснабжение объектов:**

**транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения (г. Алматы, Медеуский район, ул. Керей- Жанибек хандар 309/18, кад. №20-315-055-067), парка (г. Алматы, Медеуский район, ул. Керей- Жанибек хандар 309, кад. №20-315-055-061), парка (г. Алматы, Медеуский район, ул. Керей- Жанибек хандар 309/12, кад. №20-315-055-064), парка (г. Алматы, Медеуский район, ул. Керей- Жанибек хандар 309/11, кад. №20-315-055-060), транспортно-пересадочных узлов с помещениями обслуживания населения и строительства мостов (г. Алматы, Медеуский район, ул. Керей-Жанибек хандар 309/13, кад. №20-315-055-062; ул. Керей-Жанибек хандар 309/14, кад. №20-315-055-066; ул. Керей-Жанибек хандар 309/15, кад. №20-315-055-065).**

**Разрешенная мощность-4974,4 (четыре тысячи девятьсот семьдесят четыре) кВт  
категория электроснабжения – II, III**

**Разрешенный коэффициент мощности для субъектов  
Государственного энергетического реестра  $\geq 0,92$ .**

1. При наличии ранее существующих сетей произвести их вынос с территории застройки. Объем работ по выносу сетей учесть при проектировании и согласовать с АО «АЖК» и другими заинтересованными лицами и организациями.
2. Запроектировать и построить в центре электрических нагрузок РП-10кВ. Шины 10кВ в проектируемом РП секционировать через вакуумный выключатель с монтажом АВР. Монтаж оборудования на секциях РУ-10кВ проектируемого РП предусмотреть в необходимом объеме, с учетом свободных мест для установки линейных ячеек 10кВ в перспективе. Ячейки 10кВ принять с вакуумными выключателями, оборудованными микропроцессорной защитой. Тип и исполнение РП определить проектом.
3. Запроектировать и построить необходимое количество ТП-10/0,4кВ с силовыми трансформаторами проектной мощности. Тип, количество и исполнение ТП определить проектом.
4. **РЗА в существующих ячейках 10кВ на ПС-158А (с.III, с.IV):**
  - 4.1. При подключении к существующим ячейкам выполнить расчет токов к.з. и выбор уставок устройств РЗА. Выбрать трансформаторы тока с соответствующим коэффициентом трансформации. Проект рабочих чертежей РЗА и расчет уставок согласовать с АО «АЖК».

4.2.В ячейках существующих фидеров применить микропроцессорные защиты с постоянным оперативным током. Устройства РЗА проектируемых фидеров должны иметь следующий набор: МТО, МТЗ, ЛЗШ, защита от однофазных к.з. с установкой трансформатора тока нулевой последовательности и дуговая защита.

## **5. При строительстве РП-10кВ:**

### **РЗА:**

- 5.1.При строительстве РП-10кВ выполнить расчет токов к.з. и выбор уставок устройств РЗА. Выбрать трансформаторы тока с соответствующим коэффициентом трансформации. Технические решения по оснащению ячеек РП-10кВ устройствами РЗА, проект рабочих чертежей РЗА и расчет уставок согласовать с АО «АЖК».
- 5.2.Запроектировать микропроцессорные устройства для защиты сборных шин и оборудования ячеек РП-10кВ с комбинированным питанием и схемой дешунтирования. Предусмотреть дуговую защиту с гибкими волоконно-оптическими датчиками и логическую защиту шин. Выполнить АВР с функцией блокировки при работе: МТЗ, ЗДЗ шин, ЛЗШ. Устройства РЗА в РП-10 кВ обеспечить бесперебойным питанием оперативным током.
- 5.3.В РП-10кВ предусмотреть устройство АЧР с возможностью ввода/вывода воздействия на отходящие фидера через соответствующий ключ на 4 положения: АЧР-1, АЧР-2, АЧР-1,2, выведено. Применить устройство АЧР имеющее в своем составе функцию блокировки работы частотной защиты по скорости снижения частоты при «выбеге электродвигателей», а также выполнить взаимную блокировку АЧР 1 и 2 системы шин 10кВ.
- 5.4.В РП-10кВ на отходящих фидерах предусмотреть защиту от замыканий на землю, обеспечивающей селективную работу в режимах работы сети с изолированной нейтралью или с резонансно-заземлённой (компенсированной) нейтралью. Установить на отходящих фидерах трансформаторы тока нулевой последовательности. Применить защиту от замыкания на землю с централизованным терминалом и возможностью расширения количества подключаемых присоединений.
- 5.5.Предоставить рабочие схемы и протоколы пуско-наладочных работ устройств РЗА.

### **СДТУ:**

- 5.6.На проектируемой РП предусмотреть передачу ТС, ТИ, ТУ на ДП АО «АЖК». Ввод измерений необходимо обеспечить цифровыми измерительными преобразователями. Сбор данных коммерческого учета электроэнергии осуществить электронными счетчиками с долговременной памятью, автоматической диагностикой, с цифровым выходом и необходимым для АСКУЭ интерфейсом. Счетчики подключить к контроллеру УСПД для передачи информации на ДП АО «АЖК». Тип приборов учета, измерительных преобразователей, УСПД, перечень телеметрии, каналы связи определить проектом.
- 5.7.Предусмотреть передачу данных телеметрии и АСКУЭ на диспетчерский пункт АО «АЖК», для интегрирования в существующую системы SCADA и АСКУЭ.
- 5.8.Передачу данных АСКУЭ, ТМ с РП-10кВ организовать по средствам волоконно-оптического кабеля, проложенного в ПНД трубе диаметром 40мм в траншеях совместно с КЛ 10кВ в направлении ПС-158А, тип кабеля, оконечное оборудование определить проектом.
- 5.9.Предоставить проект в части СДТУ по организации сбора данных АСКУЭ и телеметрии.
6. При строительстве РП необходимо предусмотреть пожарную, охранную сигнализацию с передачей данных на ДП АО «АЖК» и интегрировать в существующий ситуационный центр.
7. Запроектировать и проложить необходимое количество КЛ-10кВ от существующих ячеек 10кВ в РУ-10кВ ПС-158А (с.III, с.IV) до проектируемого РП-10кВ и далее до проектируемых ТП-10/0,4кВ. Марку, сечение, длину КЛ и объем работ определить проектом. Точку присоединения согласовать с АО «АЖК».
8. Сети 0,4кВ от проектируемых ТП-10/0,4кВ предусмотреть проектом в необходимом объеме, в соответствии с подключаемой нагрузкой и категорией электроснабжения.
9. Низковольтные коммутационные аппараты должны быть установлены в соответствии с расчетной нагрузкой.
10. При подключении нагрузки выполнить равномерное распределение нагрузок по фазам.
11. Схему сетей 10кВ и 1кВ принять в соответствии с категорией электроснабжения.
12. Для потребителей II категории предусмотреть 100% резерв трансформаторной мощности, при необходимости АВР.
13. Для учета электрической энергии установить прибор коммерческого учета электрической энергии, внесенный в Реестр государственной системы обеспечения единства измерений и

поддерживающий, при наличии ранее установленного и настроенного оборудования АСКУЭ АО «АЖК», рабочие параметры с полным соответствием АСКУЭ. Тип прибора учета, необходимый объем работ согласовать с АО «АЖК».

14. Мероприятия по подаче напряжения на электроустановки провести с участием представителя АО «АЖК» в соответствии с требованиями п.21 и п.21-1 Правил пользования электрической энергией, утвержденным Приказом Министра энергетики РК от 25 февраля 2015 года за № 143.
15. Подключение объекта к электрическим сетям возможно после выполнения требований настоящих технических условий в полном объеме.
16. Снижение качества электроэнергии от ГОСТ-32144-2013 по вине потребителя **не допускается**.
17. Требования настоящих технических условий могут быть пересмотрены по заключению энергетической экспертизы в порядке, предусмотренном п.18 Правил пользования электрической энергией, утвержденных Приказом Министра энергетики РК от 25 февраля 2015 года за №143.
18. АО «АЖК» оставляет за собой право внесения изменений в настоящие технические условия, если новыми нормативно-техническими документами РК будут изменены порядок и условия присоединения нагрузок к сетям энергоснабжающей организации, а также будут изменены схемы электрических сетей.
19. Технические условия выданы в связи с подключением вновь вводимых электроустановок и действительны на период нормативных сроков проектирования и строительства электроустановок, но не более трех лет с даты выдачи.
20. Технические условия действительны на период действия договора о временном безвозмездном землепользовании.

**Точка присоединения согласована**

**Управляющим директором по производству**

**Н. Адильбековым.**

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі  
"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі.



Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан  
Республиканское государственное учреждение "Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ, АБЫЛАЙ ХАН  
Даңғылы, № 2 үй

Г.АЛМАТЫ, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА,  
дом № 2

Номер: KZ49VRC00023626

Дата выдачи: 20.06.2025 г.

### **Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах**

Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахский Промтранспроект"  
931240000396  
050040, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АЛМАТЫ, БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН, улица Жандосова, дом № 2, Нежилое помещение 3

Республиканское государственное учреждение "Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ07RRC00065904 от 11.06.2025 г., сообщает следующее:

Рабочий проект «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей-Жанибек хандар», разработан ТОО «Казахский Промтранспроект».

Проектом предусматривается строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей-Жанибек хандар.

Два мостовых перехода через реку Малая Алматинка расположены в Медеуском районе городе Алматы и являются транспортным сообщением между парком семейного отдыха и дорогой ведущей в урочище Медеу и город Алматы.

Мост длиной 40 м для пропуска автомобильного движения в поперечном сечении имеет 3 полосы движения по 3,5 м и полосу безопасности 1,0 м в каждом направлении с ограждениями, тротуаров по 1,5 м и 2,25 м с каждой стороны. Общая длина составляет-17,85 м.

Мост длиной 20 м для пропуска автомобильного движения в поперечном сечении имеет 2 полосы движения по 4,0 м и полосу безопасности 1,0 м в каждом направлении с ограждениями, ширина тротуаров по 1,5 м и 2,25 м с каждой стороны. Общая длина составляет-15,35 м.

По представленным материалам объект находится в водоохраной зоне и полосе Малая Алматинка. Постановлением Акимата города Алматы за № 1/110 от 31.03.2016 г. и за № 2/384 от 26.04.2013г. водоохранные зоны и полосы реки Малая Алматинка установлены где, ширина водоохранной полосы реки Малая Алматинка составляет – 35 м (в обе стороны от уреза воды), а водоохранная зона составляет – 120 -500 м.

Так же, проектом предусмотрены природоохранные мероприятия.

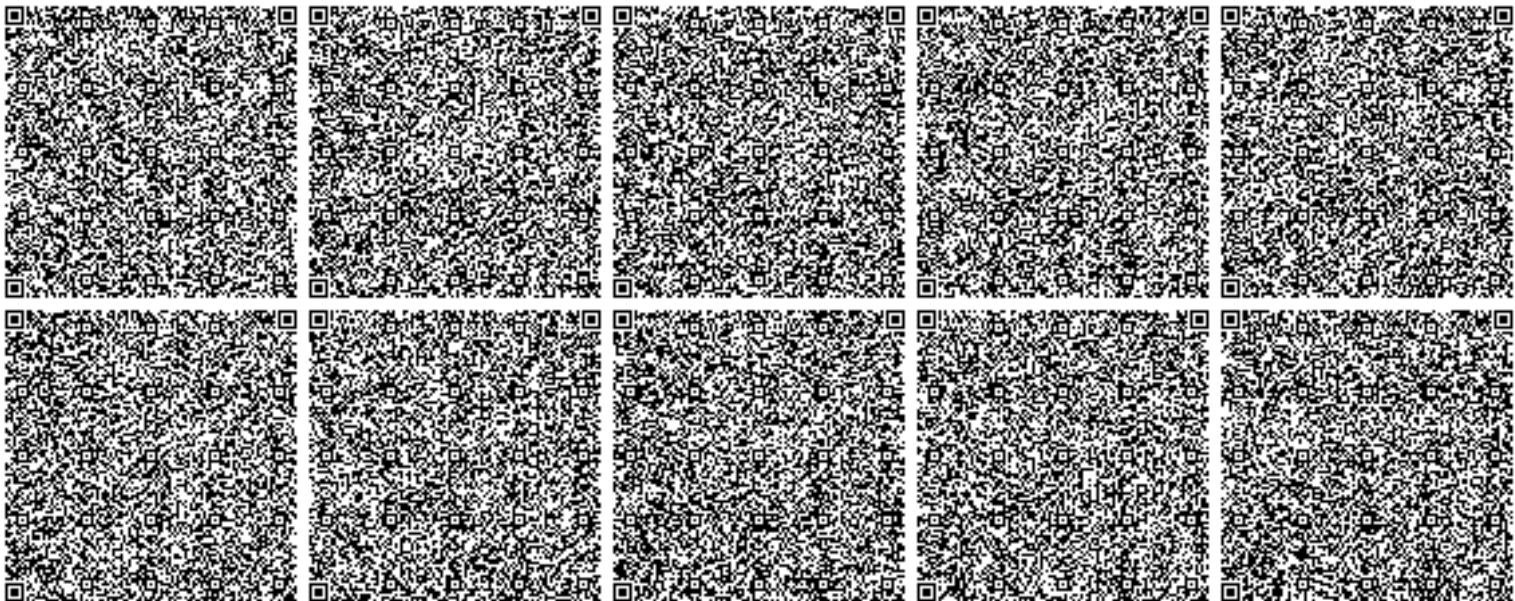
Руководствуясь статьями Водного кодекса РК, в соответствии Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18.06.2020 года № 148, о внесении изменения в приказ Заместителя Премьера-Министра РК – МСХ РК от 01.09.2016 года № 380 «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах водоохранных зонах и полосах» Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает рабочий проект «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей- Жанибек хандар», при обязательном выполнении следующих требований:

- не допускать нарушения требований Водного кодекса РК;
- соблюдать природоохранные мероприятия предусмотренные проектом;
- при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- в водоохранной полосе и зоне исключить размещение и строительство автозаправочных станций, складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического осмотра, обслуживания, ремонта и мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники; размещение и строительство складов и площадок для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, навоза и их применение, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- не допускать захвата земель водного фонда.

На основании Водного кодекса РК настоящее заключение имеет обязательную силу. В случае невыполнении требований, виновный будет привлечен к ответственности, согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование приостановлено.

**Заместитель руководителя**

**Ертаев Сабырхан Әділханұлы**





# ТОО «Eco Almaty»

## МАТЕРИАЛЫ

инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на участке «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей-Жанибек хандар»  
(Государственный региональный природный парк “Медеу”)

Вр.И.О Директор



Бигожин К.Д.

г. Алматы, 2025 год

# **П о я с н и т е л ь н а я   з а п и с к а**

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

| №<br>п/п | Ф. И. О.         | Должность                         | Роспись                                                                             |
|----------|------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Амиргалиев Б.Т.  | Начальник отдела окружающей среды |  |
| 2.       | Калдыбекова Г.С. | Картограф                         |                                                                                     |
| 3.       | Тулешев Б.И.     | Инженер - таксатор                |                                                                                     |



## Введение

**Объект:** Инвентаризация и лесопатологическое обследование зеленых насаждений на участке «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей-Жанибек хандар»

(Государственный региональный природный парк “Медеу”)

Исполнитель: *ТОО «Eco Almaty»*

На момент обследования заказчиком представлены следующие документы:

- Топографическая карта местности Масштаб 1:500 (приложение 1);

Данная инвентаризация и лесопатологическое обследование зеленых насаждений на выше указанной территории проведена согласно требованиям приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №235 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 апреля 2015 года №10886). Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы, утвержденное решением Решение XXX сессии маслихата города Алматы VII созыва от **17 января 2023 года № 211. Зарегистрировано Департаментом юстиции города Алматы 20 января 2023 года №1710.**

Настоящие правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы (далее-Правила) разработаны в соответствии с Гражданским кодексом Республики Казахстан от 1 июля 1999 года (Особенная часть), земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года. Экологическим кодексом Республики Казахстан" от 9 января 2007 года, от 5 июля 2014 года "Об административных правонарушениях", законами Республик и Казахстан от 1 июля 1998 года "Об особом статусе города Алматы", от 23 января 2001 года "О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан", от 16 июля 2001 года "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан", от 16 мая 2014 года "О разрешениях и уведомлениях "Об утверждении Типовых правил содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов" Действие правил не распространяются на территории существующего индивидуального жилого дома, дачные участки граждан и государственного лесного фонда и особо охраняемые природные территории республиканского и местного значения.

На территориях зеленых массивов и попадающих под вырубку, необходимо проведение инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений с учетом видового состава, количественного и качественного состояния, возраста (диаметра) в границах учетного участка, который проводится заказчиком по договору с организациями, имеющими право осуществлять данные виды работ. Все зеленые насаждения города распределены на три категории:

Насаждения общего пользования районные и городские парки, сады жилых районов и микрорайонов, скверы, бульвары, городские лесопарки.

Насаждения ограниченного пользования – внутриквартальные, на участках школ, детских учреждений, высших и средних учебных заведений, общественных организаций, спортивных сооружений, учреждений здравоохранения, медресе, церквей и мечетей.

Специального назначения-вдоль городских улиц, магистралей и проспектов от дорожного полотна, тротуара до границы землепользователя, зоологические сады(парки), парки-выставки, кладбища, питомники и оранжерей, полоса отвода железных и автодорог(на границах города).

Вид насаждения может быть представленный куртинами, одиночными деревьями, живыми изгородями, кустарниками, линейными(рядовыми) посадками, газонами и цветниками.

-Единичные деревья(солитеры)- одиночно стоящие, а также выделяющиеся своими декоративными качествами.

-Куртина-группа деревьев одной таксационной характеристики, независимости от их количества в куртине и площади, занимаемой этой куртиной.

Линейные (рядовые) посадки-деревьев, высаженные рядами вдоль проезжей части дорог, тротуаров, аллей.

Кустарники – совокупность кустарников, как в группах и куртинах, так и одиночные.

Живые изгороди-кустарники, стриженные или свободно растущие в виде плотной линейной посадки, их протяженность измеряется в погонных метрах.

Бонитет-показатель продуктивности леса. Происхождение – различают семенное и вегетативное происхождение насаждений. Дерево выросшее из семени, считается семенным а выросшее из поросли, образовавшейся из спящей или придаточной почки на пне срубленного дерева, а также от корневых отпрысков и отводка-называется вегетативным.

## Распределение насаждений по категориям

Таблица 1

| №<br>п/п         | Порода             | Категория<br>насаждений,<br>Ограниченного<br>пользования | Итого |
|------------------|--------------------|----------------------------------------------------------|-------|
|                  |                    | Количество. шт.                                          |       |
| Древесные породы |                    |                                                          |       |
| 1                | 2                  | 3                                                        | 4     |
| 1                | Береза повислая    | 22                                                       | 22    |
| 2                | Боярышник          | 11                                                       | 11    |
| 3                | Вяз приземистый    | 9                                                        | 9     |
| 4                | Вяз шершавый       | 52                                                       | 52    |
| 5                | Вишня              | 1                                                        | 1     |
| 6                | Груша              | 2                                                        | 2     |
| 7                | Ива плакучая       | 6                                                        | 6     |
| 8                | Клен остролистный  | 33                                                       | 33    |
| 9                | Клен ясенелистный  | 6                                                        | 6     |
| 10               | Орех грецкий       | 2                                                        | 2     |
| 11               | Слива              | 4                                                        | 4     |
| 12               | Тополь черный      | 77                                                       | 77    |
| 13               | Яблоня домашняя    | 7                                                        | 7     |
| 14               | Ясень обыкновенный | 12                                                       | 12    |
|                  | Итого:             | 244                                                      | 244   |

В результате проведенной инвентаризации учтено и описано 244 шт. деревьев (солитеры-отдельно стоящие).

## Распределение насаждений по породам

Таблица 2

| №<br>п/п                | Порода             | Количество<br>Деревьев, шт. | % от общего<br>количества |
|-------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------------------|
| <b>Древесные породы</b> |                    |                             |                           |
| <b>1</b>                | <b>2</b>           | <b>3</b>                    | <b>4</b>                  |
| 1                       | Береза повислая    | 22                          | 9,1                       |
| 2                       | Боярышник          | 11                          | 4,5                       |
| 3                       | Вяз приземистый    | 9                           | 3,6                       |
| 4                       | Вяз шершавый       | 52                          | 21,5                      |
| 5                       | Вишня              | 1                           | 0,4                       |
| 6                       | Груша              | 2                           | 0,8                       |
| 7                       | Ива плакучая       | 6                           | 2,4                       |
| 8                       | Клен остролистный  | 33                          | 13,5                      |
| 9                       | Клен ясенелистный  | 6                           | 2,4                       |
| 10                      | Орех грецкий       | 2                           | 0,8                       |
| 11                      | Слива              | 4                           | 1,6                       |
| 12                      | Тополь черный      | 77                          | 31,6                      |
| 13                      | Яблоня домашняя    | 7                           | 2,8                       |
| 14                      | Ясень обыкновенный | 12                          | 4,9                       |
|                         | Итого:             | 244                         | 100                       |

Для распределения деревьев и кустарников по группам возраста приняты возраста спелости в разрезе пород. Возрастная характеристика насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, приведена в таблице 3, из которой следует отметить, что из общего количества древесных пород в процентном соотношении представлены следующим образом:

190 шт. (77,8%) молодняки  
 41 шт. (16,8) средневозрастные  
 5 шт. (2%) приспевающие  
 7 шт. (2,8%) спелые  
 1 шт. (0,4%) перестойные

## Распределение насаждений по группам возраста

Таблица 3

| №<br>п/<br>п     | Порода                | Группа возраста   |                        |                      |            |                     | Итого |
|------------------|-----------------------|-------------------|------------------------|----------------------|------------|---------------------|-------|
|                  |                       | Моло<br>д<br>няки | Среднево<br>зрательные | Приспе<br>вающи<br>е | Спел<br>ые | Пересто<br>й<br>ные |       |
| 1                | 2                     | 3                 | 4                      | 5                    | 6          | 7                   | 8     |
| Древесные породы |                       |                   |                        |                      |            |                     |       |
| 1                | Береза<br>повислая    | 7                 | 15                     |                      |            |                     | 22    |
| 2                | Боярышник             | 4                 | 6                      | 1                    |            |                     | 11    |
| 3                | Вяз<br>приземистый    | 8                 | 1                      |                      |            |                     | 9     |
| 4                | Вяз шершавый          | 43                | 9                      |                      |            |                     | 52    |
| 5                | Вишня                 | 1                 |                        |                      |            |                     | 1     |
| 6                | Груша                 | 1                 | 1                      |                      |            |                     | 2     |
| 7                | Ива плакучая          | 4                 | 1                      | 1                    |            |                     | 6     |
| 8                | Клен<br>остролистный  | 32                | 1                      |                      |            |                     | 33    |
| 9                | Клен<br>ясенелистный  | 5                 | 1                      |                      |            |                     | 6     |
| 10               | Орех грецкий          | 2                 |                        |                      |            |                     | 2     |
| 11               | Слива                 | 1                 | 1                      | 1                    | 1          |                     | 4     |
| 12               | Тополь черный         | 66                | 3                      | 1                    | 6          | 1                   | 77    |
| 13               | Яблоня<br>домашняя    | 4                 | 2                      | 1                    |            |                     | 7     |
| 14               | Ясень<br>обыкновенный | 12                |                        |                      |            |                     | 12    |
|                  | Итого:                | 190               | 41                     | 5                    | 7          | 1                   | 244   |
|                  | %                     | 77,8              | 16,8                   | 2                    | 2,8        | 0,4                 | 100   |

## Распределение насаждений по группам высот

Таблица 4

| №<br>п/п                | Порода                | Группа высот, м |             |              |               |                | Итого |
|-------------------------|-----------------------|-----------------|-------------|--------------|---------------|----------------|-------|
|                         |                       | 1,0-<br>4,0     | 4,1-<br>9,0 | 9,1-<br>15,0 | 15,1-<br>20,0 | 20,1 и<br>выше |       |
| 1                       | 2                     | 3               | 4           | 5            | 6             | 7              | 8     |
| <b>Древесные породы</b> |                       |                 |             |              |               |                |       |
| 1                       | Береза повислая       | 4               | 13          | 5            |               |                | 22    |
| 2                       | Боярышник             | 9               | 2           |              |               |                | 11    |
| 3                       | Вяз приземистый       | 2               | 7           |              |               |                | 9     |
| 4                       | Вяз шершавый          | 24              | 25          | 3            |               |                | 52    |
| 5                       | Вишня                 | 1               |             |              |               |                | 1     |
| 6                       | Груша                 | 1               | 1           |              |               |                | 2     |
| 7                       | Ива плакучая          | 3               | 3           |              |               |                | 6     |
| 8                       | Клен остролистный     | 30              | 3           |              |               |                | 33    |
| 9                       | Клен ясенелистный     | 5               | 1           |              |               |                | 6     |
| 10                      | Орех грецкий          | 2               |             |              |               |                | 2     |
| 11                      | Слива                 | 4               |             |              |               |                | 4     |
| 12                      | Тополь черный         | 44              | 23          | 10           |               |                | 77    |
| 13                      | Яблоня домашняя       | 2               | 5           |              |               |                | 7     |
| 14                      | Ясень<br>обыкновенный | 9               | 3           |              |               |                | 12    |
|                         | Итого:                | 140             | 86          | 18           |               |                | 244   |

Распределение насаждений по группам высот представлено в таблице 4. Средняя высота древесных насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, равна – 5 м.

# Распределение насаждений по диаметру

Таблица 5

| №<br>п/п | Порода             | С т у п е н и т о л щ и н ы, см |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | ИТОГО |     |
|----------|--------------------|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-------|-----|
|          |                    | 2                               | 4  | 6  | 8  | 10 | 12 | 14 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 | 60 | 64 | 68 | 72 | 80 | 96 | 100 | 120 |       | 200 |
| 1        | Береза повислая    |                                 | 3  | 1  |    |    |    |    | 3  | 8  | 1  | 2  | 2  | 1  |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |       | 22  |
| 2        | Боярышник          |                                 | 2  | 1  | 1  | 5  |    | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |       | 11  |
| 3        | Вяз приземитый     |                                 |    |    | 2  |    | 1  |    | 5  |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |       | 9   |
| 4        | Вяз шершавый       |                                 | 4  | 10 | 8  | 14 | 3  |    | 4  | 5  |    | 3  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |       | 52  |
| 5        | Вишня              |                                 |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |       | 1   |
| 6        | Груша              |                                 |    | 1  |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |       | 2   |
| 7        | Ива плакучая       |                                 |    | 1  | 2  | 1  |    |    |    |    |    | 1  |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |       | 6   |
| 8        | Клен остролистный  |                                 | 12 | 15 | 3  | 1  | 1  |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |       | 33  |
| 9        | Клен ясенелистный  |                                 | 4  | 1  |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |       | 6   |
| 10       | Орех грецкий       |                                 |    |    | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |       | 2   |
| 11       | Слива              |                                 | 2  |    | 1  |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |       | 4   |
| 12       | Тополь черный      |                                 | 9  | 28 | 7  | 10 | 4  | 1  | 7  | 1  |    | 2  | 1  |    |    | 4  | 2  |    |    |    | 1  |    |    |    |    |     |     |       | 77  |
| 13       | Яблоня домашняя    |                                 | 1  |    | 1  |    | 1  | 1  |    | 2  |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |       | 7   |
| 14       | Ясень обыкновенный |                                 | 8  | 1  | 1  | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |       | 12  |
|          | Итого:             |                                 | 45 | 60 | 28 | 33 | 10 | 3  | 21 | 19 | 2  | 9  | 4  | 1  | 1  | 5  | 2  |    |    |    | 1  |    |    |    |    |     |     |       | 244 |

Общее количество древостоя и распределение насаждений по диаметру ствола приведено в таблице 5 настоящей записки, в результате распределения насаждений определен средний диаметр древесных насаждений равный – 11 см.

Санитарное состояние деревьев и кустарников на обследованной территории определялось исходя из их фактических (качественных) характеристик с применением КСО (коэффициента состояния объекта) следующим оценками:

**Здоровые (КСО-1)** – без признаков ослабления с нормальным развитием и без повреждений (нормальное облиствление кроны и высокая декоративность, интенсивный прирост побегов, вредители и болезни отсутствуют). По возрастной характеристике это в основном молодые и средневозрастные насаждения.

**Ослабленные (КСО-2)** – деревья и кустарники с незначительными повреждениями или с односторонним развитием кроны, средняя декоративность, до 10% сухих сучьев, слабое угнетение (меньше листовая пластина), поврежденные на 25% вредителями и болезнями. Характерно в основном для припевающих насаждений.

**Угнетенные (КСО-3)** – часто суховершинные деревья, с наличием значительной депрессией в развитии и механических повреждений (дупел, сухих веток до 50%), слабое облиствление, недекоративные, поврежденные вредителями и болезнями до 50%. Наиболее часто встречаются в спелых насаждениях.

**Усыхающие (КСО-4)** – очень развит процесс отмирания, наблюдается массовое (более 50%) повреждение дерева вредителями и болезнями, суховершинные. Как правило, спелые и перестойные насаждения.

**Сухостой (КСО-5)** – полностью усохшее (погибшее) дерево или кустарник, подлежащий первоочередной вырубке.

Общее распределение насаждений по фактическому санитарному состоянию на момент обследования приведено в таблице 6.

В результате проведенных работ по обследованию участка установлено.



## Распределение насаждений по санитарному состоянию

Таблица 6

| №<br>п/<br>п     | Порода             | Санитарное состояние |                   |                  |                 |                           | Итого |
|------------------|--------------------|----------------------|-------------------|------------------|-----------------|---------------------------|-------|
|                  |                    | Здоровые КСО-1       | Ослабленные КСО-2 | Угнетенные КСО-3 | Усыхающие КСО-4 | Сухостой, аварийные КСО-5 |       |
| Древесные породы |                    |                      |                   |                  |                 |                           |       |
| 1                | Береза повислая    |                      | 5                 | 14               | 3               |                           | 22    |
| 2                | Боярышник          |                      | 5                 | 6                |                 |                           | 11    |
| 3                | Вяз приземистый    |                      |                   | 9                |                 |                           | 9     |
| 4                | Вяз шершавый       |                      | 15                | 37               |                 |                           | 52    |
| 5                | Вишня              |                      |                   | 1                |                 |                           | 1     |
| 6                | Груша              |                      | 1                 | 1                |                 |                           | 2     |
| 7                | Ива плакучая       |                      |                   | 6                |                 |                           | 6     |
| 8                | Клен остролистный  |                      | 25                | 8                |                 |                           | 33    |
| 9                | Клен ясенелистный  |                      | 6                 |                  |                 |                           | 6     |
| 10               | Орех грецкий       |                      | 2                 |                  |                 |                           | 2     |
| 11               | Слива              |                      | 2                 | 2                |                 |                           | 4     |
| 12               | Тополь черный      |                      | 47                | 30               |                 |                           | 77    |
| 13               | Яблоня домашняя    |                      | 2                 | 5                |                 |                           | 7     |
| 14               | Ясень обыкновенный |                      | 11                | 1                |                 |                           | 12    |
|                  | Итого:             |                      | 121               | 120              | 3               |                           | 244   |
|                  | %                  |                      | 49,6              | 49,2             | 1,2             |                           | 100   |

121 шт. (49,6%) - Ослабленные (КСО-2)

120 шт. (49,2%) – Угнетенные (КСО-3)

3 шт. (1,2%) – Усыхающие (КСО-4)

В целом санитарное состояние зеленых насаждений обследованного участка удовлетворительное, значительная часть описанных деревьев не представляют декоративную ценность.

## Распределение насаждений по наличию болезней и вредителей

Таблица 7

| №<br>п/п                         | Порода | Наличие<br>болезней | Количество<br>деревьев | Наличие<br>вредителей | Количество<br>деревьев |
|----------------------------------|--------|---------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| <b>Древесные породы</b>          |        |                     |                        |                       |                        |
| 1                                |        |                     |                        |                       |                        |
| 2                                |        |                     |                        |                       |                        |
|                                  | Итого: | Больные             |                        |                       |                        |
|                                  |        | %                   |                        |                       |                        |
| Болезни вредители не обнаружены. |        |                     |                        |                       |                        |

Целью проведения данного обследования является определение количества деревьев подпадающих зону проектирование хозяйственных мероприятий, направленных на восстановление улучшение, санитарного состояния зеленых насаждений (таблица 8). При этом, согласно Инструкции, категория насаждений по качественному состоянию удовлетворительных отнесены насаждения, учтенные по своему санитарному состоянию как «здоровые», «ослабленные» и «угнетенные» (КСО 1, 2 и 3), а категорию неудовлетворительных – отнесены «усыхающие», «сухостойные», а также старовозрастные, перестойные и аварийные деревья с коротким сроком жизнедеятельности (КСО 4 и 5). Согласно правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы для предотвращения возникновения аварийных ситуаций самопроизвольного падения перестойных (старовозрастные) деревьев (быстрорастущих с коротким сроком жизнедеятельности), намечены под снос независимо от их состояния.

Распределение насаждений, попадающих под вырубку в удовлетворительном состоянии, по диаметру в разрезе пород.

Таблица 8

| №<br>п/<br>п | Порода             | С т у п е н и т о л щ и н ы, см |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | ИТОГО |
|--------------|--------------------|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-------|
|              |                    | 2                               | 4  | 6  | 8  | 10 | 12 | 14 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 | 60 | 64 | 68 | 72 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150   |
| 1            | Береза повислая    |                                 | 3  |    |    |    |    |    | 3  | 3  |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 10    |
| 2            | Вяз приземистый    |                                 |    |    | 2  |    | 1  |    | 5  |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 9     |
| 3            | Боярышник          |                                 |    |    | 1  | 5  |    | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 8     |
| 4            | Вяз шершавый       |                                 | 2  | 4  | 3  | 8  | 2  |    | 2  | 4  |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 26    |
| 5            | Вишня              |                                 |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 1     |
| 6            | Груша              |                                 |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 1     |
| 7            | Ива плакучая       |                                 |    | 1  | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 4     |
| 8            | Клен остролистный  |                                 |    | 8  | 1  | 1  | 1  |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 12    |
| 9            | Клен ясенелистный  |                                 |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 1     |
| 10           | Орех грецкий       |                                 |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 1     |
| 11           | Слива              |                                 | 1  |    | 1  |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 3     |
| 12           | Тополь черный      |                                 | 4  | 13 | 3  | 3  | 3  | 1  | 2  | 1  |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 31    |
| 13           | Яблоня домашняя    |                                 | 1  |    | 1  |    | 1  | 1  |    | 2  |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 7     |
| 14           | Ясень обыкновенный |                                 |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 1     |
|              | Итого:             |                                 | 11 | 27 | 15 | 18 | 8  | 3  | 14 | 13 | 1  | 3  |    |    | 1  |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 115   |
|              | %                  |                                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 47,1  |

Согласно правил содержания и защиты зеленых насаждений.

26. Вырубка (пересадка) деревьев осуществляется в случаях: по разрешению уполномоченного органа в соответствии с пунктом 159.

**1) обеспечение условий для размещения объектов строительства, предусмотренных утвержденной и согласованной градостроительной документацией.**

Обслуживания объектов инженерного благоустройства, реконструкции и устройстве инженерных сетей, подземных и надземных коммуникаций. Ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций, в том числе на объектах инженерного благоустройства и инженерных сетей.

Благоустройства территории существующих объектов и приведения в эстетический вид, необходимости улудшения качественного и видового состава зеленых насаждений.

Санитарная вырубка деревьев, создающих угрозу безопасности здоровью и жизни людей, а также влекущих ущерб

Имуществу физическому и юридическому лицу.

Уполномоченный орган не выдает разрешение на вырубку зеленых насаждений занесенных в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года №1034.

**Распределение насаждений, попадающих под пересадку в удовлетворительном состоянии, по диаметру в разрезе пород.**

Таблица 9

| №<br>п/<br>п | Порода             | С т у п е н и т о л щ и н ы, см |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | ИТОГО |
|--------------|--------------------|---------------------------------|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-------|
|              |                    | 2                               | 4  | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 | 60 | 64 | 68 | 72 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150   |
| 1            | Боярышник          |                                 | 1  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 1     |
| 2            | Вяз шершавый       |                                 | 1  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 1     |
| 3            | Клен остролистный  |                                 | 5  | 2 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 7     |
| 4            | Ясень обыкновенный |                                 | 5  | 1 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 6     |
|              | Итого:             |                                 | 12 | 3 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 15    |
|              | %                  |                                 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 6,1   |

- *Пересадка зеленных насаждений* – пересадка растущих деревьев и кустарников лиственных и хвойных пород. Пересадка зеленных насаждений осуществляется в период с наступления осени до ранней весны с соблюдением специальных технологий пересадок.

Пересадка зеленных насаждений – перевозка растущих деревьев и кустарников лиственных и хвойных пород с комом первого класса возраста (10 лет), реже второго класса (от 11 до 20 лет) с соблюдением высоких технологий по пересадке с комом земли (от 1,8 и более метров) в зависимости от распределения корневой системы по вертикали или горизонтали.

## Распределение насаждений по хозяйственным мероприятиям

Таблица 10

| № п/п            | Порода                | Хозяйственные мероприятия |                     |                 |                         |               | Итого |
|------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------|---------------|-------|
|                  |                       | Выруб<br>ка               | Сан.<br>выруб<br>ка | Сан.<br>обрезка | Уход,<br>сохране<br>ние | Переса<br>дка |       |
| Древесные породы |                       |                           |                     |                 |                         |               |       |
| 1                | Береза повислая       | 10                        |                     |                 | 12                      |               | 22    |
| 2                | Боярышник             | 8                         |                     |                 | 2                       | 1             | 11    |
| 3                | Вяз приземистый       | 9                         |                     |                 |                         |               | 9     |
| 4                | Вяз шершавый          | 26                        |                     |                 | 25                      | 1             | 52    |
| 5                | Вишня                 | 1                         |                     |                 |                         |               | 1     |
| 6                | Груша                 | 1                         |                     |                 | 1                       |               | 2     |
| 7                | Ива плакучая          | 4                         |                     |                 | 2                       |               | 6     |
| 8                | Клен<br>остролистный  | 12                        |                     |                 | 14                      | 7             | 33    |
| 9                | Клен<br>ясенелистный  | 1                         |                     |                 | 5                       |               | 6     |
| 10               | Орех грецкий          | 1                         |                     |                 | 1                       |               | 2     |
| 11               | Слива                 | 3                         |                     |                 | 1                       |               | 4     |
| 12               | Тополь черный         | 31                        |                     |                 | 46                      |               | 77    |
| 13               | Яблоня домашняя       | 7                         |                     |                 |                         |               | 7     |
| 14               | Ясень<br>обыкновенный | 1                         |                     |                 | 5                       | 6             | 12    |
|                  | Итого:                | 115                       |                     |                 | 114                     | 15            | 244   |
|                  | %                     | 47,1                      |                     |                 | 46,7                    | 6,1           | 100   |

Вырубка – 115 шт. (47,1%)

Пересадка – 15 шт. (6,1%)

Уход, сохранение – 114 шт. (46,7%)

Учитывая количественное и качественное состояние древесно-кустарниковых пород согласно Правил содержания и защиты зеленых насаждений г.Алматы предусматривается проведение хозяйственных мероприятий по сохранению, восстановлению и содержанию зеленого фонда, проведение данных мероприятий необходимо для улучшения санитарного состояния и продления жизнеспособности насаждений.

- *Санитарная вырубка* – удаление больных, сухостойных, аварийных, усыхающих и перестойных деревьев, создающих угрозу падения. Данное хозяйственное мероприятие назначалось для деревьев, соответствующих по качественному состоянию следующим категориям: «усыхающие» (КСО-4), «сухостойные» и «аварийные» (КСО-5).

- *Санитарная обрезка* – удаление больных, усыхающих, сухих и поврежденных ветвей, создающих аварийные ситуации.

Назначалось для деревьев и насаждений соответствующих по состоянию категориям «ослабленные» (КСО-2) и «угнетенные» (КСО-3).

- *Пересадка зеленых насаждений* – пересадка растущих деревьев и кустарников лиственных и хвойных пород.

- *Формирование кроны (кронирование)* – удаление лишних стволов в многоствольных формах, обрезка ветвей или верхней части ствола на высоте не менее 3м, побегов отдельных деревьев и кустарников с целью придания им определенной эстетической формы.

- *Уход* подразумевает уход за почвой и подземной частью растений (подкормки, полив, рыхление, прочистки и т.п.)

- *Вырубка зеленых насаждений* – представляющие аварийную ситуацию, старовозрастные и перестойные со стволовой и прикорневой гнилью и т. насаждения без признаков дальнейшего развития жизнедеятельности, а также подпадающих под зону застройки, независимо от их качественного (санитарного) состояния.

## По материалам обследования

В результате проведенных работ по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на участке «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей-Жанибек хандар»

(Государственный региональный природный парк “Медеу”)

Учтено и описано 244 шт. деревьев (солитеры-отдельно стоящие)  
Возрастная характеристика насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, приведена в таблице 3, из которой следует отметить, что из общего количества древесных пород в процентном соотношении представлены следующим образом:

190 шт. (77,8%) молодняки

41 шт. (16,8) средневозрастные

5 шт. (2%) приспевающие

7 шт. (2,8%) спелые

1 шт. (0,4%) перестойные

Средняя высота древесных насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, равна – 5 м.

Средний диаметр ствола древесных пород равен – 11 см.

В результате проведенных работ по обследованию участка установлено, что

121 шт. (49,6%) - Ослабленные (КСО-2)

120 шт. (49,2%) – Угнетенные (КСО-3)

3 шт. (1,2%) – Усыхающие (КСО-4)

Коэффициент состояния (жизнеспособности) объекта, качественное состояние зеленых насаждений.

По результатам инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на данной территории, определены следующие хозяйственные мероприятия:

Вырубка – 115 шт. (47,1%)

Пересадка – 15 шт. (6,1%)

Уход, сохранение – 114 шт. (46,7%)

Объем вырубаемой древесины - ( $V=3,719225333$  куб. м.)

Проектная, строительная и хозяйственная деятельность осуществляется с соблюдением требований по защите зеленых насаждений, установленных законодательством Республики Казахстан и настоящими Правилами.

При производстве строительных и иных видов хозяйственной деятельности на участке, предохраняются от механических и других повреждений специальными защитными ограждениями, обеспечивающими эффективность их защиты.



В случаях невозможности сохранения зеленых насаждений на участках, отводимых под строительство или производство других работ, производится вырубка(пересадка) деревьев по разрешению уполномоченного органа в соответствии с Законом о разрешениях.

Вырубка деревьев, работы по вырубке (пересадке) деревьев, осуществляемая по разрешению уполномоченного органа в соответствии пунктом 159 приложения 2 к Закону Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 года Закон о разрешениях.

**Руководствуясь Правилами содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы от, 17 января 2023 года № 211. Зарегистрировано Департаментом юстиции города Алматы 20 января 2023 года, № 1710.**

Согласно Приказ министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от **23 февраля 2022года №101. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28.02.2022 года**

При вырубке деревьев по **разрешению** уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в **десятикратном** размере

Физическое или юридическое лицо, совершившее **незаконную вырубку**, уничтожение, повреждение деревьев или нарушение правил содержания и защиты зеленых насаждений, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях и производит компенсационную посадку деревьев в **пятидесятикратном** размере.

В случае незаконной вырубки, уничтожения, повреждения деревьев, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, компенсационная посадка деревьев производится в **стократном** размере и предусмотрена уголовная ответственность в соответствии со статьей 340 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

***Одновременно сообщаем, что данная инвентаризация и лесопатологическое обследование зеленых насаждений не является основанием для вырубки, санитарной вырубки, санитарной обрезки и т.д., без оформления разрешения в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды.***

# *Приложения*



## ЛИЦЕНЗИЯ

**03.12.2007 года**

**01139P**

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Есо Almaty"**

050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, улица парк им.

Горького, дом № 8

БИН: 180140018497

---

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

**на занятие**

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

---

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

**Особые условия**

---

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

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

---

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

---

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

---

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

**Дата первичной выдачи** **03.12.2007**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Нур-Султан**

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 01139Р****Дата выдачи лицензии 03.12.2007 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

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

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

**Лицензиат****Товарищество с ограниченной ответственностью "Eco Almaty"**

050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, улица парк им. Горького, дом № 8, БИН: 180140018497

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

**Производственная база**

(местонахождение)

**Особые условия  
действия лицензии**

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

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

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

**Номер приложения**

001

**Срок действия****Дата выдачи  
приложения**

03.12.2007

**Место выдачи**

г.Астана

---

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

Приложение №1

Таксационное описание

Медеуский район.г.Алматы. Мост (Государственный региональный природный парк “Медеу”)

Наименование объекта: Инвентаризация и лесопатологическое обследования зеленых насаждений"

\*Полные названия древесных и кустарниковых пород, и их индексы приведены в Приложении №3

| № квартала | № выдела или<br>посад. места | Категория насажде | Вид насаждений | Порода или состав* | Возраст, лет | Высота, м | Диаметр ствола, см | КСО | Наличие вредителей | Наличие болезней | Хоз. мероприятия | Кол-во, шт. | Объем выруб. древе | Площадь газона, кв | Протяж.жив.изгоро | Примечание |
|------------|------------------------------|-------------------|----------------|--------------------|--------------|-----------|--------------------|-----|--------------------|------------------|------------------|-------------|--------------------|--------------------|-------------------|------------|
|            | 2                            | 3                 | 4              | 5                  | 6            | 7         | 8                  | 9   | 10                 | 11               | 12               |             | 14                 | 15                 | 16                | 17         |
|            | 1                            | огран.польз       | ед.дер.        | Кло                | 12           | 5         | 10                 | 3   |                    |                  | вырубка          | 1           | 0,013083333        |                    |                   |            |
|            | 2                            | огран.польз       | ед.дер.        | Кло                | 10           | 4         | 8                  | 3   |                    |                  | вырубка          | 1           | 0,006698667        |                    |                   |            |
|            | 3                            | огран.польз       | ед.дер.        | Бяр                | 12           | 4         | 10                 | 2   |                    |                  | вырубка          | 1           | 0,010466667        |                    |                   |            |
|            | 4                            | огран.польз       | ед.дер.        | Бяр                | 20           | 5         | 16                 | 3   |                    |                  | вырубка          | 1           | 0,033493333        |                    |                   |            |
|            | 5                            | огран.польз       | ед.дер.        | Ябд                | 30           | 6         | 28                 | 3   |                    |                  | вырубка          | 1           | 0,123088           |                    |                   |            |
|            | 6                            | огран.польз       | ед.дер.        | Вшн                | 8            | 3         | 6                  | 3   |                    |                  | вырубка          | 1           | 0,002826           |                    |                   |            |
|            | 7                            | огран.польз       | ед.дер.        | Кло                | 8            | 3         | 6                  | 2   |                    |                  | вырубка          | 1           | 0,002826           |                    |                   |            |
|            | 8                            | огран.польз       | ед.дер.        | Орг                | 10           | 4         | 8                  | 2   |                    |                  | вырубка          | 1           | 0,006698667        |                    |                   |            |
|            | 9                            | огран.польз       | ед.дер.        | Кло                | 25           | 8         | 20                 | 3   |                    |                  | вырубка          | 1           | 0,033493333        |                    |                   |            |
|            | 10                           | огран.польз       | ед.дер.        | Кло                | 8            | 3         | 6                  | 3   |                    |                  | вырубка          | 1           | 0,002826           |                    |                   |            |
|            | 11                           | огран.польз       | ед.дер.        | Кло                | 8            | 3         | 6                  | 3   |                    |                  | вырубка          | 1           | 0,002826           |                    |                   |            |
|            | 12                           | огран.польз       | ед.дер.        | Кло                | 8            | 3         | 6                  | 3   |                    |                  | вырубка          | 1           | 0,002826           |                    |                   |            |
|            | 13                           | огран.польз       | ед.дер.        | Кло                | 8            | 3         | 6                  | 3   |                    |                  | вырубка          | 1           | 0,002826           |                    |                   |            |
|            | 14                           | огран.польз       | ед.дер.        | Бяр                | 10           | 4         | 8                  | 3   |                    |                  | вырубка          | 1           | 0,006698667        |                    |                   |            |
|            | 15                           | огран.польз       | ед.дер.        | Сл                 | 10           | 4         | 8                  | 3   |                    |                  | вырубка          | 1           | 0,006698667        |                    |                   |            |
|            | 16                           | огран.польз       | ед.дер.        | Бяр                | 12           | 4         | 10                 | 3   |                    |                  | вырубка          | 1           | 0,010466667        |                    |                   |            |
|            | 17                           | огран.польз       | ед.дер.        | Ябд                | 10           | 4         | 8                  | 2   |                    |                  | вырубка          | 1           | 0,006698667        |                    |                   |            |

|  |    |             |         |     |    |   |    |   |  |  |         |   |             |  |  |          |
|--|----|-------------|---------|-----|----|---|----|---|--|--|---------|---|-------------|--|--|----------|
|  | 18 | огран.польз | ед.дер. | Ябд | 25 | 6 | 20 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,01884     |  |  |          |
|  | 19 | огран.польз | ед.дер. | Бяр | 12 | 4 | 10 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,010466667 |  |  |          |
|  | 20 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 20 | 7 | 16 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,046890667 |  |  |          |
|  | 21 | огран.польз | ед.дер. | Кля | 25 | 7 | 20 | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,073266667 |  |  |          |
|  | 22 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 25 | 7 | 20 | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,073266667 |  |  |          |
|  | 23 | огран.польз | ед.дер. | Ябд | 25 | 5 | 20 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,052333333 |  |  |          |
|  | 24 | огран.польз | ед.дер. | Грш | 25 | 7 | 20 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,073266667 |  |  |          |
|  | 25 | огран.польз | ед.дер. | Ябд | 15 | 5 | 12 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,01884     |  |  |          |
|  | 26 | огран.польз | ед.дер. | Бяр | 15 | 5 | 14 | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,025643333 |  |  |          |
|  | 27 | огран.польз | ед.дер. | Ива | 45 | 7 | 40 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,293066667 |  |  |          |
|  | 28 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 20 | 8 | 16 | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,053589333 |  |  |          |
|  | 29 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 12 | 5 | 10 | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,013083333 |  |  |          |
|  | 30 | огран.польз | ед.дер. | Ябд | 15 | 5 | 14 | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,025643333 |  |  |          |
|  | 31 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 20 | 8 | 16 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,053589333 |  |  |          |
|  | 32 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 12 | 5 | 10 | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,013083333 |  |  |          |
|  | 33 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 25 | 8 | 20 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,083733333 |  |  |          |
|  | 34 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 25 | 8 | 20 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,083733333 |  |  |          |
|  | 35 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 25 | 8 | 20 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,083733333 |  |  |          |
|  | 36 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 15 | 7 | 12 | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,026376    |  |  |          |
|  | 37 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 12 | 5 | 10 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,013083333 |  |  |          |
|  | 38 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 15 | 7 | 12 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,026376    |  |  |          |
|  | 39 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 12 | 5 | 10 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,013083333 |  |  |          |
|  | 40 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 10 | 4 | 8  | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,006698667 |  |  |          |
|  | 41 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 15 | 7 | 14 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,035900667 |  |  |          |
|  | 42 | огран.польз | ед.дер. | Сл  | 20 | 4 | 16 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,026794667 |  |  |          |
|  | 43 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 20 | 8 | 16 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,053589333 |  |  |          |
|  | 44 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 10 | 4 | 8  | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,006698667 |  |  |          |
|  | 45 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 20 | 8 | 16 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,053589333 |  |  | 3-ствола |
|  | 46 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 8  | 3 | 6  | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,002826    |  |  |          |
|  | 47 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 8  | 3 | 6  | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,002826    |  |  |          |
|  | 48 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 8  | 3 | 6  | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,002826    |  |  |          |

|  |    |             |         |     |    |   |    |   |  |  |           |   |             |  |  |  |
|--|----|-------------|---------|-----|----|---|----|---|--|--|-----------|---|-------------|--|--|--|
|  | 49 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 8  | 3 | 6  | 3 |  |  | вырубка   | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 50 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 8  | 3 | 6  | 3 |  |  | вырубка   | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 51 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 25 | 8 | 20 | 3 |  |  | вырубка   | 1 | 0,083733333 |  |  |  |
|  | 52 | огран.польз | ед.дер. | Сл  | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | вырубка   | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 53 | огран.польз | ед.дер. | Бяр | 12 | 4 | 10 | 3 |  |  | вырубка   | 1 | 0,010466667 |  |  |  |
|  | 54 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 15 | 7 | 12 | 3 |  |  | вырубка   | 1 | 0,026376    |  |  |  |
|  | 55 | огран.польз | ед.дер. | Бяр | 12 | 4 | 10 | 3 |  |  | вырубка   | 1 | 0,010466667 |  |  |  |
|  | 56 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | пересадка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 57 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | пересадка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 58 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | пересадка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 59 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 12 | 6 | 10 | 3 |  |  | вырубка   | 1 | 0,0157      |  |  |  |
|  | 60 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 30 | 9 | 28 | 3 |  |  | вырубка   | 1 | 0,184632    |  |  |  |
|  | 61 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 25 | 8 | 20 | 4 |  |  | вырубка   | 1 | 0,083733333 |  |  |  |
|  | 62 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | пересадка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 63 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | пересадка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 64 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | пересадка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 65 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | пересадка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 66 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 8  | 3 | 6  | 2 |  |  | пересадка | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 67 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 30 | 9 | 28 | 3 |  |  | вырубка   | 1 | 0,184632    |  |  |  |
|  | 68 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 12 | 5 | 10 | 3 |  |  | вырубка   | 1 | 0,013083333 |  |  |  |
|  | 69 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | пересадка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 70 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | пересадка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 71 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 8  | 3 | 6  | 2 |  |  | пересадка | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 72 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 12 | 5 | 10 | 3 |  |  | вырубка   | 1 | 0,013083333 |  |  |  |
|  | 73 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 12 | 5 | 10 | 3 |  |  | вырубка   | 1 | 0,013083333 |  |  |  |
|  | 74 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | пересадка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 75 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 12 | 5 | 10 | 3 |  |  | вырубка   | 1 | 0,013083333 |  |  |  |
|  | 76 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 8  | 3 | 6  | 2 |  |  | вырубка   | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 77 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | пересадка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 78 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 8  | 3 | 6  | 2 |  |  | пересадка | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 79 | огран.польз | ед.дер. | Бяр | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | пересадка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |



|  |     |             |         |     |    |    |    |   |  |  |            |   |             |  |  |  |
|--|-----|-------------|---------|-----|----|----|----|---|--|--|------------|---|-------------|--|--|--|
|  | 80  | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 25 | 8  | 20 | 4 |  |  | вырубка    | 1 | 0,083733333 |  |  |  |
|  | 81  | огран.польз | ед.дер. | Взш | 15 | 7  | 12 | 3 |  |  | вырубка    | 1 | 0,026376    |  |  |  |
|  | 82  | огран.польз | ед.дер. | Бяр | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 83  | огран.польз | ед.дер. | Взш | 12 | 5  | 10 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,013083333 |  |  |  |
|  | 84  | огран.польз | ед.дер. | Взш | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 85  | огран.польз | ед.дер. | Взш | 20 | 8  | 16 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,053589333 |  |  |  |
|  | 86  | огран.польз | ед.дер. | Кло | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 87  | огран.польз | ед.дер. | Взш | 12 | 5  | 10 | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,013083333 |  |  |  |
|  | 88  | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 12 | 5  | 10 | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,013083333 |  |  |  |
|  | 89  | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 90  | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 45 | 10 | 44 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,506586667 |  |  |  |
|  | 91  | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 25 | 8  | 20 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,083733333 |  |  |  |
|  | 92  | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 35 | 10 | 32 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,267946667 |  |  |  |
|  | 93  | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 25 | 8  | 20 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,083733333 |  |  |  |
|  | 94  | огран.польз | ед.дер. | Кло | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 95  | огран.польз | ед.дер. | Взш | 25 | 8  | 20 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,083733333 |  |  |  |
|  | 96  | огран.польз | ед.дер. | Взш | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 97  | огран.польз | ед.дер. | Орг | 10 | 4  | 8  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,006698667 |  |  |  |
|  | 98  | огран.польз | ед.дер. | Кло | 10 | 4  | 8  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,006698667 |  |  |  |
|  | 99  | огран.польз | ед.дер. | Кло | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 100 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 101 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 102 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 12 | 5  | 10 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,013083333 |  |  |  |
|  | 103 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 15 | 7  | 12 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,026376    |  |  |  |
|  | 104 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 25 | 8  | 20 | 4 |  |  | сохранение | 1 | 0,083733333 |  |  |  |
|  | 105 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 25 | 8  | 20 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,083733333 |  |  |  |
|  | 106 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 35 | 10 | 32 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,267946667 |  |  |  |
|  | 107 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 108 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 109 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 110 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |  |

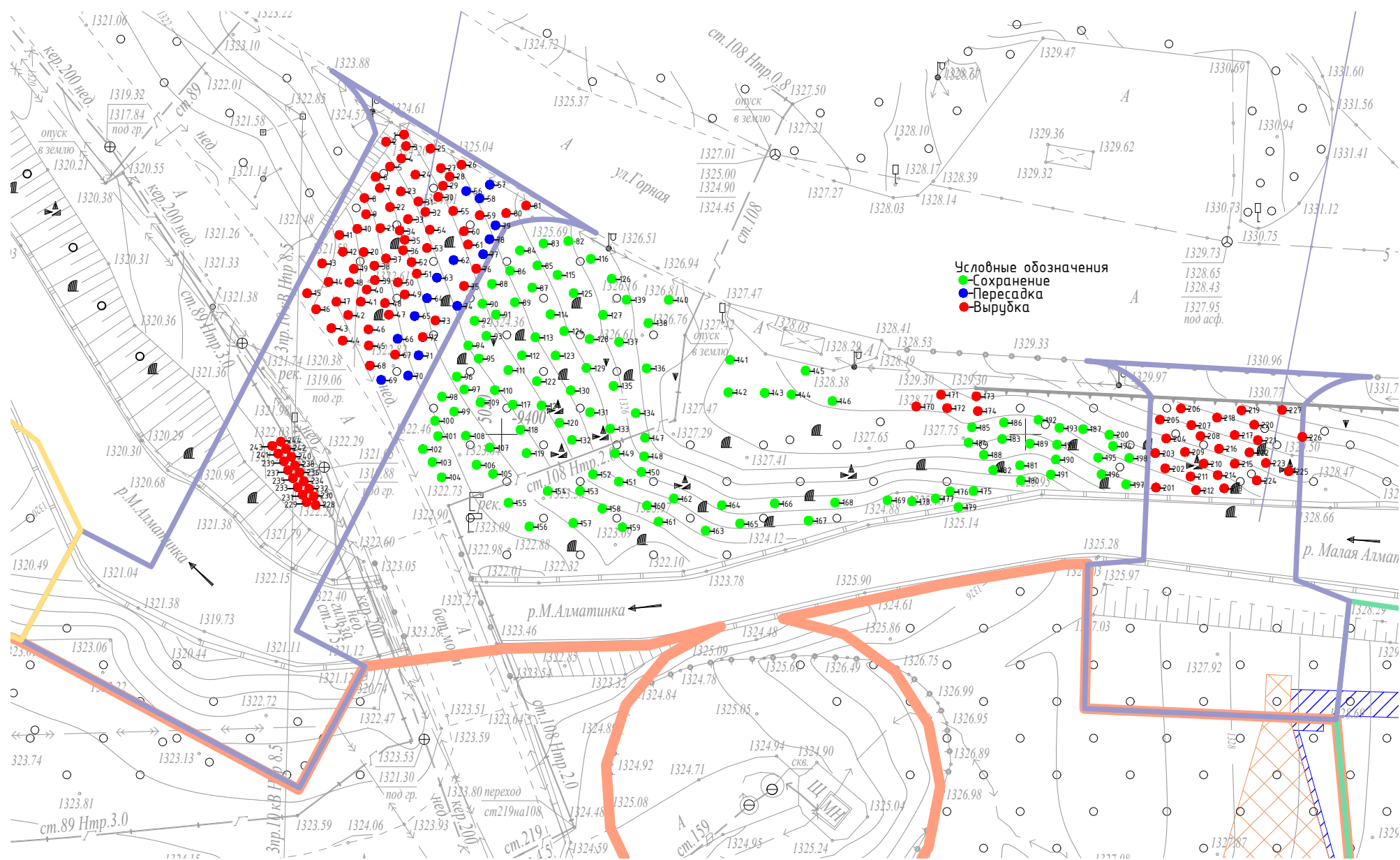
|  |     |             |         |     |    |    |    |   |  |  |            |   |             |  |  |          |
|--|-----|-------------|---------|-----|----|----|----|---|--|--|------------|---|-------------|--|--|----------|
|  | 111 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |          |
|  | 112 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 10 | 4  | 8  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,006698667 |  |  |          |
|  | 113 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 12 | 5  | 10 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,013083333 |  |  |          |
|  | 114 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |          |
|  | 115 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 10 | 4  | 8  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,006698667 |  |  |          |
|  | 116 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |          |
|  | 117 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 10 | 4  | 8  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,006698667 |  |  |          |
|  | 118 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 12 | 5  | 10 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,013083333 |  |  |          |
|  | 119 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 30 | 10 | 28 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,205146667 |  |  |          |
|  | 120 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |          |
|  | 121 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |          |
|  | 122 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |          |
|  | 123 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |          |
|  | 124 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 20 | 8  | 16 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,053589333 |  |  |          |
|  | 125 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 25 | 8  | 20 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,083733333 |  |  | 2-ствола |
|  | 126 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 12 | 5  | 10 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,013083333 |  |  |          |
|  | 127 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 12 | 5  | 10 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,013083333 |  |  |          |
|  | 128 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 10 | 4  | 8  | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,006698667 |  |  |          |
|  | 129 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 15 | 7  | 12 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,026376    |  |  |          |
|  | 130 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 10 | 4  | 8  | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,006698667 |  |  |          |
|  | 131 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 25 | 9  | 24 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,135648    |  |  |          |
|  | 132 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |          |
|  | 133 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |          |
|  | 134 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 40 | 11 | 36 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,373032    |  |  |          |
|  | 135 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 30 | 10 | 28 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,205146667 |  |  | 2-ствола |
|  | 136 | огран.польз | ед.дер. | Ива | 12 | 5  | 10 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,013083333 |  |  |          |
|  | 137 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 10 | 4  | 8  | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,006698667 |  |  |          |
|  | 138 | огран.польз | ед.дер. | Ива | 30 | 7  | 28 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,143602667 |  |  |          |
|  | 139 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 6  | 2  | 4  | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |          |
|  | 140 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 10 | 4  | 8  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,006698667 |  |  | 2-ствола |
|  | 141 | огран.польз | ед.дер. | Кля | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |          |

|  |     |             |         |     |    |    |    |   |  |  |            |   |             |  |  |           |
|--|-----|-------------|---------|-----|----|----|----|---|--|--|------------|---|-------------|--|--|-----------|
|  | 142 | огран.польз | ед.дер. | Кля | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |           |
|  | 143 | огран.польз | ед.дер. | Кля | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |           |
|  | 144 | огран.польз | ед.дер. | Кля | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |           |
|  | 145 | огран.польз | ед.дер. | Кля | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |           |
|  | 146 | огран.польз | ед.дер. | Грш | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |           |
|  | 147 | огран.польз | ед.дер. | Сл  | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |           |
|  | 148 | огран.польз | ед.дер. | Бяр | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |           |
|  | 149 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |           |
|  | 150 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |           |
|  | 151 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 30 | 11 | 28 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,225661333 |  |  |           |
|  | 152 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 30 | 11 | 28 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,225661333 |  |  |           |
|  | 153 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 50 | 12 | 48 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,723456    |  |  |           |
|  | 154 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 35 | 11 | 32 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,294741333 |  |  |           |
|  | 155 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 30 | 10 | 28 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,205146667 |  |  |           |
|  | 156 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 65 | 15 | 64 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 1,60768     |  |  |           |
|  | 157 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |           |
|  | 158 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |           |
|  | 159 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |           |
|  | 160 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |           |
|  | 161 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |           |
|  | 162 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 10 | 4  | 8  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,006698667 |  |  |           |
|  | 163 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |           |
|  | 164 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 20 | 8  | 16 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,053589333 |  |  | 2-ствола  |
|  | 165 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 12 | 6  | 10 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,0157      |  |  | 3-ствола  |
|  | 166 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 12 | 6  | 10 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,0157      |  |  | 2-ствола  |
|  | 167 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |           |
|  | 168 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 12 | 6  | 10 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,0157      |  |  |           |
|  | 169 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |           |
|  | 170 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 25 | 8  | 20 | 3 |  |  | вырубка    | 1 | 0,083733333 |  |  | 7-стволов |
|  | 171 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 12 | 6  | 10 | 3 |  |  | вырубка    | 1 | 0,0157      |  |  | 3-ствола  |
|  | 172 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 10 | 4  | 8  | 3 |  |  | вырубка    | 1 | 0,006698667 |  |  | 6-стволов |

|  |     |             |         |    |    |    |    |   |  |  |            |   |             |  |  |           |
|--|-----|-------------|---------|----|----|----|----|---|--|--|------------|---|-------------|--|--|-----------|
|  | 173 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 15 | 7  | 12 | 3 |  |  | вырубка    | 1 | 0,026376    |  |  | 6-стволов |
|  | 174 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 50 | 11 | 48 | 3 |  |  | вырубка    | 1 | 0,663168    |  |  | 2-ствола  |
|  | 175 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 45 | 11 | 44 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,557245333 |  |  |           |
|  | 176 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 45 | 11 | 44 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,557245333 |  |  |           |
|  | 177 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 45 | 11 | 44 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,557245333 |  |  |           |
|  | 178 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 45 | 11 | 44 | 3 |  |  | сохранение | 1 | 0,557245333 |  |  |           |
|  | 179 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |           |
|  | 180 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |           |
|  | 181 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |           |
|  | 182 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 10 | 4  | 8  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,006698667 |  |  | 2-ствола  |
|  | 183 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 12 | 6  | 10 | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,0157      |  |  | 3-ствола  |
|  | 184 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 12 | 6  | 10 | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,0157      |  |  |           |
|  | 185 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |           |
|  | 186 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 12 | 6  | 10 | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,0157      |  |  | 2-ствола  |
|  | 187 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 20 | 8  | 16 | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,053589333 |  |  | 2-ствола  |
|  | 188 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 20 | 8  | 16 | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,053589333 |  |  | 2-ствола  |
|  | 189 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  | 2-ствола  |
|  | 190 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 20 | 8  | 16 | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,053589333 |  |  | 2-ствола  |
|  | 191 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 35 | 10 | 32 | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,267946667 |  |  |           |
|  | 192 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |           |
|  | 193 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 6  | 2  | 4  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,000837333 |  |  |           |
|  | 194 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 20 | 8  | 16 | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,053589333 |  |  | 4-ствола  |
|  | 195 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 10 | 4  | 8  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,006698667 |  |  |           |
|  | 196 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |           |
|  | 197 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 10 | 4  | 8  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,006698667 |  |  | 3-ствола  |
|  | 198 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |           |
|  | 199 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |           |
|  | 200 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | сохранение | 1 | 0,002826    |  |  |           |
|  | 201 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | вырубка    | 1 | 0,002826    |  |  |           |
|  | 202 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | вырубка    | 1 | 0,002826    |  |  |           |
|  | 203 | огран.польз | ед.дер. | Тч | 8  | 3  | 6  | 2 |  |  | вырубка    | 1 | 0,002826    |  |  |           |

|  |     |             |         |     |    |   |    |   |  |  |         |   |             |  |  |  |
|--|-----|-------------|---------|-----|----|---|----|---|--|--|---------|---|-------------|--|--|--|
|  | 204 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 8  | 3 | 6  | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 205 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 8  | 3 | 6  | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 206 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 8  | 3 | 6  | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 207 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 8  | 3 | 6  | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 208 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 209 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 210 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 10 | 4 | 8  | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,006698667 |  |  |  |
|  | 211 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 8  | 3 | 6  | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 212 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 213 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 214 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 215 | огран.польз | ед.дер. | Ива | 10 | 4 | 8  | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,006698667 |  |  |  |
|  | 216 | огран.польз | ед.дер. | Ива | 10 | 4 | 8  | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,006698667 |  |  |  |
|  | 217 | огран.польз | ед.дер. | Ива | 8  | 3 | 6  | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 218 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 20 | 8 | 16 | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,053589333 |  |  |  |
|  | 219 | огран.польз | ед.дер. | Ябд | 6  | 2 | 4  | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 220 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 8  | 3 | 6  | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 221 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 8  | 3 | 6  | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 222 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 15 | 7 | 12 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,026376    |  |  |  |
|  | 223 | огран.польз | ед.дер. | Тч  | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 224 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 225 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 6  | 2 | 4  | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |
|  | 226 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 20 | 8 | 16 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,053589333 |  |  |  |
|  | 227 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 8  | 3 | 6  | 2 |  |  | вырубка | 1 | 0,002826    |  |  |  |
|  | 228 | огран.польз | ед.дер. | Взп | 25 | 6 | 24 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,090432    |  |  |  |
|  | 229 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 10 | 3 | 8  | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,005024    |  |  |  |
|  | 230 | огран.польз | ед.дер. | Взп | 20 | 5 | 16 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,033493333 |  |  |  |
|  | 231 | огран.польз | ед.дер. | Взп | 20 | 5 | 16 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,033493333 |  |  |  |
|  | 232 | огран.польз | ед.дер. | Взп | 20 | 5 | 16 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,033493333 |  |  |  |
|  | 233 | огран.польз | ед.дер. | Взп | 15 | 5 | 12 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,01884     |  |  |  |
|  | 234 | огран.польз | ед.дер. | Взп | 20 | 5 | 16 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,033493333 |  |  |  |

|  |     |             |         |     |    |   |    |   |  |  |         |   |             |  |  |  |
|--|-----|-------------|---------|-----|----|---|----|---|--|--|---------|---|-------------|--|--|--|
|  | 235 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 8  | 2 | 6  | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,001884    |  |  |  |
|  | 236 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 8  | 2 | 6  | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,001884    |  |  |  |
|  | 237 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 13 | 3 | 10 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,00785     |  |  |  |
|  | 238 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 13 | 3 | 10 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,00785     |  |  |  |
|  | 239 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 8  | 2 | 6  | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,001884    |  |  |  |
|  | 240 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 10 | 3 | 8  | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,005024    |  |  |  |
|  | 241 | огран.польз | ед.дер. | Взп | 20 | 5 | 16 | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,033493333 |  |  |  |
|  | 242 | огран.польз | ед.дер. | Взп | 10 | 2 | 8  | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,003349333 |  |  |  |
|  | 243 | огран.польз | ед.дер. | Взп | 10 | 2 | 8  | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,003349333 |  |  |  |
|  | 244 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 6  | 2 | 4  | 3 |  |  | вырубка | 1 | 0,000837333 |  |  |  |





# ТОО «Eco Almaty»

## МАТЕРИАЛЫ

инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на участке «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей-Жанибек хандар»

Вр.И.О Директор



Бигожин К.Д.

г. Алматы, 2025 год



# **П о я с н и т е л ь н а я   з а п и с к а**

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

| №<br>п/п | Ф. И. О.         | Должность                         | Роспись                                                                             |
|----------|------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Амиргалиев Б.Т.  | Начальник отдела окружающей среды |  |
| 2.       | Калдыбекова Г.С. | Картограф                         |                                                                                     |
| 3.       | Тулешев Б.И.     | Инженер - таксатор                |                                                                                     |

## Введение

**Объект:** Инвентаризация и лесопатологическое обследование зеленых насаждений на участке «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей-Жанибек хандар»

Исполнитель: *ТОО «Eco Almaty»*

На момент обследования заказчиком представлены следующие документы:

- Топографическая карта местности Масштаб 1:500 (приложение 1);

Данная инвентаризация и лесопатологическое обследование зеленых насаждений на выше указанной территории проведена согласно требованиям приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №235 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 апреля 2015 года №10886). Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы, утвержденное решением Решение XXX сессии маслихата города Алматы VII созыва от **17 января 2023 года № 211. Зарегистрировано Департаментом юстиции города Алматы 20 января 2023 года №1710.**

Настоящие правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы (далее-Правила) разработаны в соответствии с Гражданским кодексом Республики Казахстан от 1 июля 1999 года (Особенная часть), земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года. Экологическим кодексом Республики Казахстан" от 9 января 2007 года, от 5 июля 2014 года "Об административных правонарушениях", законами Республик и Казахстан от 1 июля 1998 года "Об особом статусе города Алматы", от 23 января 2001 года "О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан", от 16 июля 2001 года "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан", от 16 мая 2014 года "О разрешениях и уведомлениях "Об утверждении Типовых правил содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов" Действие правил не распространяются на территории существующего индивидуального жилого дома, дачные участки граждан и государственного лесного фонда и особо охраняемые природные территории республиканского и местного значения.

На территориях зеленых массивов и попадающих под вырубку, необходимо проведение инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений с учетом видового состава, количественного и качественного состояния, возраста (диаметра) в границах учетного участка, который проводится заказчиком по договору с организациями, имеющими право осуществлять данные виды работ. Все зеленые насаждения города распределены на три категории:

Насаждения общего пользования районные и городские парки, сады жилых районов и микрорайонов, скверы, бульвары, городские лесопарки.

Насаждения ограниченного пользования – внутриквартальные, на участках школ, детских учреждений, высших и средних учебных заведений, общественных организаций, спортивных сооружений, учреждений здравоохранения, медресе, церквей и мечетей.

Специального назначения-вдоль городских улиц, магистралей и проспектов от дорожного полотна, тротуара до границы землепользователя, зоологические сады(парки), парки- выставки, кладбища, питомники и оранжерей, полоса отвода железных и автодорог(на границах города).

Вид насаждения может быть представленный куртинами, одиночными деревьями, живыми изгородями, кустарниками, линейными(рядовыми) посадками, газонами и цветниками.

-Единичные деревья(солитеры)- одиночно стоящие, а также выделяющиеся своими декоративными качествами.

-Куртина-группа деревьев одной таксационной характеристики, независимости от их количества в куртине и площади, занимаемой этой куртиной.

Линейные (рядовые) посадки-деревьев, высаженные рядами вдоль проезжей части дорог, тротуаров, аллей.

Кустарники – совокупность кустарников, как в группах и куртинах, так и одиночные.

Живые изгороди-кустарники, стриженные или свободно растущие в виде плотной линейной посадки, их протяженность измеряется в погонных метрах.

Бонитет-показатель продуктивности леса. Происхождение – различают семенное и вегетативное происхождение насаждений. Дерево выросшее из семени, считается семенным а выросшее из поросли, образовавшейся из спящей или придаточной почки на пне срубленного дерева, а также от корневых отпрысков и отводка-называется вегетативным.

## Распределение насаждений по категориям

Таблица 1

| №<br>п/п         | Порода             | Категория<br>насаждений,<br>Ограниченного<br>пользования | Итого |
|------------------|--------------------|----------------------------------------------------------|-------|
|                  |                    | Количество. шт.                                          |       |
| Древесные породы |                    |                                                          |       |
| 1                | 2                  | 3                                                        | 4     |
| 1                | Береза повислая    | 21                                                       | 21    |
| 2                | Боярышник          | 5                                                        | 5     |
| 3                | Вяз шершавый       | 45                                                       | 45    |
| 4                | Ель колючая        | 1                                                        | 1     |
| 5                | Ива плакучая       | 1                                                        | 1     |
| 6                | Клен остролистный  | 1                                                        | 1     |
| 7                | Орех грецкий       | 1                                                        | 1     |
| 8                | Тополь белый       | 122                                                      | 122   |
| 9                | Ясень обыкновенный | 14                                                       | 14    |
|                  | Итого:             | 211                                                      | 211   |

В результате проведенной инвентаризации учтено и описано 211 шт. деревьев (солитеры-отдельно стоящие).

## Распределение насаждений по породам

Таблица 2

| №<br>п/п                | Порода             | Количество<br>Деревьев, шт. | % от общего<br>количества |
|-------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------------------|
| <b>Древесные породы</b> |                    |                             |                           |
| <b>1</b>                | <b>2</b>           | <b>3</b>                    | <b>4</b>                  |
| 1                       | Береза повислая    | 21                          | 9,9                       |
| 2                       | Боярышник          | 5                           | 2,3                       |
| 3                       | Вяз шершавый       | 45                          | 21,5                      |
| 4                       | Ель колючая        | 1                           | 0,4                       |
| 5                       | Ива плакучая       | 1                           | 0,4                       |
| 6                       | Клен остролистный  | 1                           | 0,4                       |
| 7                       | Орех грецкий       | 1                           | 0,4                       |
| 8                       | Тополь белый       | 122                         | 58                        |
| 9                       | Ясень обыкновенный | 14                          | 6,6                       |
|                         | Итого:             | 211                         | 100                       |

Для распределения деревьев и кустарников по группам возраста приняты возраста спелости в разрезе пород. Возрастная характеристика насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, приведена в таблице 3, из которой следует отметить, что из общего количества древесных пород в процентном соотношении представлены следующим образом:

171 шт. (81,2%) молодняки  
 28 шт. (13,2) средневозрастные  
 6 шт. (2,8%) приспевающие  
 6 шт. (2,8%) спелые

### Распределение насаждений по группам возраста

Таблица 3

| №<br>п/<br>п     | Порода                | Группа возраста   |                      |                      |            |                     | Итого |
|------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|----------------------|------------|---------------------|-------|
|                  |                       | Моло<br>д<br>няки | Среднево<br>зрастные | Приспе<br>вающи<br>е | Спел<br>ые | Пересто<br>й<br>ные |       |
| 1                | 2                     | 3                 | 4                    | 5                    | 6          | 7                   | 8     |
| Древесные породы |                       |                   |                      |                      |            |                     |       |
| 1                | Береза<br>повислая    | 13                | 8                    |                      |            |                     | 21    |
| 2                | Боярышник             | 4                 | 1                    |                      |            |                     | 5     |
| 3                | Вяз шершавый          | 27                | 9                    | 4                    | 5          |                     | 45    |
| 4                | Ель колючая           | 1                 |                      |                      |            |                     | 1     |
| 5                | Ива плакучая          |                   |                      |                      | 1          |                     | 1     |
| 6                | Клен<br>остролистный  | 1                 |                      |                      |            |                     | 1     |
| 7                | Орех грецкий          | 1                 |                      |                      |            |                     | 1     |
| 8                | Тополь белый          | 110               | 10                   | 2                    |            |                     | 122   |
| 9                | Ясень<br>обыкновенный | 14                |                      |                      |            |                     | 14    |
|                  | Итого:                | 171               | 28                   | 6                    | 6          |                     | 211   |
|                  | %                     | 81,2              | 13,2                 | 2,8                  | 2,8        |                     | 100   |

## Распределение насаждений по группам высот

Таблица 4

| №<br>п/п                | Порода                | Группа высот, м |             |              |               |                | Итого |
|-------------------------|-----------------------|-----------------|-------------|--------------|---------------|----------------|-------|
|                         |                       | 1,0-<br>4,0     | 4,1-<br>9,0 | 9,1-<br>15,0 | 15,1-<br>20,0 | 20,1 и<br>выше |       |
| 1                       | 2                     | 3               | 4           | 5            | 6             | 7              | 8     |
| <b>Древесные породы</b> |                       |                 |             |              |               |                |       |
| 1                       | Береза повислая       | 9               | 11          | 1            |               |                | 21    |
| 2                       | Боярышник             | 4               | 1           |              |               |                | 5     |
| 3                       | Вяз шершавый          | 16              | 20          | 9            |               |                | 45    |
| 4                       | Ель колючая           | 1               |             |              |               |                | 1     |
| 5                       | Ива плакучая          |                 |             | 1            |               |                | 1     |
| 6                       | Клен остролистный     | 1               |             |              |               |                | 1     |
| 7                       | Орех грецкий          | 1               |             |              |               |                | 1     |
| 8                       | Тополь белый          | 67              | 52          | 3            |               |                | 122   |
| 9                       | Ясень<br>обыкновенный | 14              |             |              |               |                | 14    |
|                         | Итого:                | 113             | 84          | 14           |               |                | 211   |

Распределение насаждений по группам высот представлено в таблице 4. Средняя высота древесных насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, равна – 5 м.



**Распределение насаждений по диаметру**

Таблица 5

| №<br>п/<br>п | Порода             | С т у п е н и т о л щ и н ы, см |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     | ИТОГО |     |
|--------------|--------------------|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|-----|
|              |                    | 2                               | 4  | 6  | 8  | 10 | 12 | 14 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 | 60 | 64 | 68 | 72 | 80 | 96 | 100 |       | 120 |
| 1            | Береза повислая    |                                 | 2  | 4  | 3  |    |    | 2  | 2  | 5  |    | 2  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |       | 21  |
| 2            | Боярышник          |                                 |    | 3  | 1  |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |       | 5   |
| 3            | Вяз шершавый       |                                 | 4  | 9  | 4  | 8  | 2  |    |    | 4  | 4  | 1  |    |    |    | 3  | 1  | 5  |    |    |    |    |    |    |    |     |       | 45  |
| 4            | Ель колючая        |                                 | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |       | 1   |
| 5            | Ива плакучая       |                                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |     |       | 1   |
| 6            | Клен остролистный  |                                 |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |       | 1   |
| 7            | Орех грецкий       |                                 | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |       | 1   |
| 8            | Тополь белый       |                                 | 15 | 46 | 24 | 11 | 5  | 3  | 6  | 8  | 1  |    | 1  | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |       | 122 |
| 9            | Ясень обыкновенный |                                 | 4  | 8  | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |       | 14  |
|              | Итого:             |                                 | 27 | 71 | 34 | 19 | 7  | 5  | 8  | 18 | 5  | 3  | 2  | 2  |    | 3  | 1  | 6  |    |    |    |    |    |    |    |     |       | 211 |

Общее количество древостоя и распределение насаждений по диаметру ствола приведено в таблице 5 настоящей записки, в результате распределения насаждений определен средний диаметр древесных насаждений равный – 12 см.

Санитарное состояние деревьев и кустарников на обследованной территории определялось исходя из их фактических (качественных) характеристик с применением КСО (коэффициента состояния объекта) следующим оценками:

**Здоровые (КСО-1)** – без признаков ослабления с нормальным развитием и без повреждений (нормальное облиствление кроны и высокая декоративность, интенсивный прирост побегов, вредители и болезни отсутствуют). По возрастной характеристике это в основном молодые и средневозрастные насаждения.

**Ослабленные (КСО-2)** – деревья и кустарники с незначительными повреждениями или с односторонним развитием кроны, средняя декоративность, до 10% сухих сучьев, слабое угнетение (меньше листовая пластина), поврежденные на 25% вредителями и болезнями. Характерно в основном для припевающих насаждений.

**Угнетенные (КСО-3)** – часто сухостойные деревья, с наличием значительной депрессии в развитии и механических повреждений (дупел, сухих веток до 50%), слабое облиствление, недекоративные, поврежденные вредителями и болезнями до 50%. Наиболее часто встречаются в спелых насаждениях.

**Усыхающие (КСО-4)** – очень развит процесс отмирания, наблюдается массовое (более 50%) повреждение дерева вредителями и болезнями, сухостойные. Как правило, спелые и перестойные насаждения.

**Сухостой (КСО-5)** – полностью усохшее (погибшее) дерево или кустарник, подлежащий первоочередной вырубке.

Общее распределение насаждений по фактическому санитарному состоянию на момент обследования приведено в таблице 6.

В результате проведенных работ по обследованию участка установлено.

## Распределение насаждений по санитарному состоянию

Таблица 6

| №<br>п/<br>п     | Порода             | Санитарное состояние |                      |                     |                    |                                 | Итого |
|------------------|--------------------|----------------------|----------------------|---------------------|--------------------|---------------------------------|-------|
|                  |                    | Здоровые<br>КСО-1    | Ослабленные<br>КСО-2 | Угнетенные<br>КСО-3 | Усыхающие<br>КСО-4 | Сухостой,<br>аварийные<br>КСО-5 |       |
| Древесные породы |                    |                      |                      |                     |                    |                                 |       |
| 1                | Береза повислая    |                      | 8                    | 13                  |                    |                                 | 21    |
| 2                | Боярышник          |                      | 4                    | 1                   |                    |                                 | 5     |
| 3                | Вяз шершавый       |                      | 17                   | 28                  |                    |                                 | 45    |
| 4                | Ель колючая        |                      | 1                    |                     |                    |                                 | 1     |
| 5                | Ива плакучая       |                      |                      | 1                   |                    |                                 | 1     |
| 6                | Клен остролистный  |                      | 1                    |                     |                    |                                 | 1     |
| 7                | Орех грецкий       |                      | 1                    |                     |                    |                                 | 1     |
| 8                | Тополь белый       |                      | 84                   | 38                  |                    |                                 | 122   |
| 9                | Ясень обыкновенный |                      | 14                   |                     |                    |                                 | 14    |
|                  | Итого:             |                      | 130                  | 81                  |                    |                                 | 211   |
|                  | %                  |                      | 61,7                 | 38,3                |                    |                                 | 100   |

130 шт. (61,7%) - Ослабленные (КСО-2)

81 шт. (38,3%) – Угнетенные (КСО-3)

В целом санитарное состояние зеленых насаждений обследованного участка удовлетворительное, значительная часть описанных деревьев не представляют декоративную ценность.

## Распределение насаждений по наличию болезней и вредителей

Таблица 7

| №<br>п/п                | Порода       | Наличие<br>болезней | Количество<br>деревьев | Наличие<br>вредителей | Количество<br>деревьев |
|-------------------------|--------------|---------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| <b>Древесные породы</b> |              |                     |                        |                       |                        |
| 1                       | Береза       | Суховершинный       | 3                      |                       |                        |
| 2                       | Вяз шершавый | Суховершинный       | 7                      |                       |                        |
| 3                       | Тополь белый | Суховершинный       | 3                      |                       |                        |
|                         | Итого:       | Больные             | 13                     |                       |                        |
|                         |              | %                   | 6,1                    |                       |                        |
|                         |              |                     |                        |                       |                        |

Целью проведения данного обследования является определение количества деревьев подпадающих зону проектирование хозяйственных мероприятий, направленных на восстановление улучшение, санитарного состояния зеленых насаждений (таблица 8). При этом, согласно Инструкции, категория насаждений по качественному состоянию удовлетворительных отнесены насаждения, учтенные по своему санитарному состоянию как «здоровые», «ослабленные» и «угнетенные» (КСО 1, 2 и 3), а категорию неудовлетворительных – отнесены «усыхающие», «сухостойные», а также старовозрастные, перестойные и аварийные деревья с коротким сроком жизнедеятельности (КСО 4 и 5). Согласно правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы для предотвращения возникновения аварийных ситуаций самопроизвольного падения перестойных (старовозрастные) деревьев (быстрорастущих с коротким сроком жизнедеятельности), намечены под снос не зависимо от их состояния.

**Распределение насаждений, попадающих под вырубку в удовлетворительном состоянии, по диаметру в разрезе пород.**

Таблица 8

| №<br>п/<br>п | Порода             | С т у п е н и т о л щ и н ы, см |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ИТОГО |     |     |
|--------------|--------------------|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|-----|-----|
|              |                    | 2                               | 4  | 6  | 8  | 10 | 12 | 14 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 | 60 | 64 | 68 | 72 | 80 | 96 |       | 100 | 120 |
| 1            | Береза повислая    |                                 | 2  | 4  | 3  |    |    | 2  | 2  | 5  |    | 2  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |     | 21  |
| 2            | Боярышник          |                                 |    | 3  | 1  |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |     | 5   |
| 3            | Вяз шершавый       |                                 | 4  | 9  | 4  | 8  | 2  |    |    | 4  | 2  | 1  |    |    |    | 2  |    | 4  |    |    |    |    |    |    |    |       |     | 40  |
| 4            | Клен остролистный  |                                 |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |     | 1   |
| 5            | Орех грецкий       |                                 | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |     | 1   |
| 6            | Тополь белый       |                                 | 15 | 46 | 24 | 11 | 5  | 3  | 6  | 8  | 1  |    | 1  | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |     | 122 |
| 7            | Ясень обыкновенный |                                 | 4  | 8  | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |     | 14  |
|              | Итого:             |                                 | 26 | 71 | 34 | 19 | 7  | 5  | 8  | 18 | 3  | 3  | 2  | 2  |    | 2  |    | 4  |    |    |    |    |    |    |    |       |     | 204 |
|              | %                  |                                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 96,6  |     |     |

Согласно правил содержания и защиты зеленых насаждений.

26. Вырубка (пересадка) деревьев осуществляется в случаях: по разрешению уполномоченного органа в соответствии с пунктом 159.

**1) обеспечение условий для размещения объектов строительства, предусмотренных утвержденной и согласованной градостроительной документацией.**

Обслуживания объектов инженерного благоустройства, реконструкции и устройстве инженерных сетей, подземных и надземных коммуникаций. Ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций, в том числе на объектах инженерного благоустройства и инженерных сетей.

Благоустройства территории существующих объектов и приведения в эстетический вид, необходимости улучшения качественного и видового состава зеленых насаждений.

Санитарная вырубка деревьев, создающих угрозу безопасности здоровью и жизни людей, а также влекущих ущерб Имуществу физическому и юридическому лицу.

Уполномоченный орган не выдает разрешение на вырубку зеленых насаждений занесенных в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года №1034.

- *Пересадка зеленых насаждений* – пересадка растущих деревьев и кустарников лиственных и хвойных пород.

Пересадка зеленых насаждений осуществляется в период с наступления осени до ранней весны с соблюдением специальных технологий пересадок.

Пересадка зеленых насаждений – перевозка растущих деревьев и кустарников лиственных и хвойных пород с комом первого класса возраста (10 лет), реже второго класса (от 11 до 20 лет) с соблюдением высоких технологий по пересадке с комом земли (от 1,8 и более метров) в зависимости от распределения корневой системы по вертикали или горизонтали.

## Распределение насаждений по хозяйственным мероприятиям

Таблица 9

| № п/п            | Порода                | Хозяйственные мероприятия |                     |                 |                         |               | Итого |
|------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------|---------------|-------|
|                  |                       | Выруб<br>ка               | Сан.<br>выруб<br>ка | Сан.<br>обрезка | Уход,<br>сохране<br>ние | Переса<br>дка |       |
| Древесные породы |                       |                           |                     |                 |                         |               |       |
| 1                | Береза повислая       | 21                        |                     |                 |                         |               | 21    |
| 2                | Боярышник             | 5                         |                     |                 |                         |               | 5     |
| 3                | Вяз шершавый          | 40                        |                     |                 | 5                       |               | 45    |
| 4                | Ель колючая           |                           |                     |                 | 1                       |               | 1     |
| 5                | Ива плакучая          |                           |                     |                 | 1                       |               | 1     |
| 6                | Клен<br>остролистный  | 1                         |                     |                 |                         |               | 1     |
| 7                | Орех грецкий          | 1                         |                     |                 |                         |               | 1     |
| 8                | Тополь белый          | 122                       |                     |                 |                         |               | 122   |
| 9                | Ясень<br>обыкновенный | 14                        |                     |                 |                         |               | 14    |
|                  | Итого:                | 204                       |                     |                 | 7                       |               | 211   |
|                  | %                     | 96,6                      |                     |                 | 3                       |               | 100   |

Вырубка – 204 шт. (96,6%)

Уход, сохранение – 7 шт. (3,4%)

Учитывая количественное и качественное состояние древесно-кустарниковых пород согласно Правил содержания и защиты зеленых насаждений г.Алматы предусматривается проведение хозяйственных мероприятий по сохранению, восстановлению и содержанию зеленого фонда, проведение данных мероприятий необходимо для улучшения санитарного состояния и продления жизнеспособности насаждений.

- *Санитарная вырубка* – удаление больных, сухостойных, аварийных, усыхающих и перестойных деревьев, создающих угрозу падения. Данное хозяйственное мероприятие назначалось для деревьев, соответствующих по качественному состоянию следующим категориям: «усыхающие» (КСО-4), «сухостойные» и «аварийные» (КСО-5).

- *Санитарная обрезка* – удаление больных, усыхающих, сухих и поврежденных ветвей, создающих аварийные ситуации.

Назначалось для деревьев и насаждений соответствующих по состоянию категориям «ослабленные» (КСО-2) и «угнетенные» (КСО-3).

- *Пересадка зеленых насаждений* – пересадка растущих деревьев и кустарников лиственных и хвойных пород.

- *Формирование кроны (кронирование)* – удаление лишних стволов в многоствольных формах, обрезка ветвей или верхней части ствола на высоте не менее 3м, побегов отдельных деревьев и кустарников с целью придания им определенной эстетической формы.

- *Уход* подразумевает уход за почвой и подземной частью растений (подкормки, полив, рыхление, прочистки и т.п.)

- *Вырубка зеленых насаждений* – представляющие аварийную ситуацию, старовозрастные и перестойные со стволовой и прикорневой гнилью и т. насаждения без признаков дальнейшего развития жизнедеятельности, а также подпадающих под зону застройки, независимо от их качественного (санитарного) состояния.



## По материалам обследования

В результате проведенных работ по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на участке «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей-Жанибек хандар»

Учтено и описано 211 шт. деревьев (солитеры-отдельно стоящие)  
Возрастная характеристика насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, приведена в таблице 3, из которой следует отметить, что из общего количества древесных пород в процентном соотношении представлены следующим образом:

171 шт. (81,2%) молодняки  
28 шт. (13,2) средневозрастные  
6 шт. (2,8%) приспевающие  
6 шт. (2,8%) спелые

Средняя высота древесных насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, равна – 5 м.

Средний диаметр ствола древесных пород равен – 12 см.

В результате проведенных работ по обследованию участка установлено, что

130 шт. (61,7%) - Ослабленные (КСО-2)  
81 шт. (38,3%) – Угнетенные (КСО-3)

Коэффициент состояния (жизнеспособности) объекта, качественное состояние зеленых насаждений.

По результатам инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на данной территории, определены следующие хозяйственные мероприятия:

Вырубка – 204 шт. (96,6%)  
Уход, сохранение – 7 шт. (3,4%)

Объем вырубаемой древесины - ( $V=8,52320667$  куб. м.)

Проектная, строительная и хозяйственная деятельность осуществляется с соблюдением требований по защите зеленых насаждений, установленных законодательством Республики Казахстан и настоящими Правилами.

При производстве строительных и иных видов хозяйственной деятельности на участке, предохраняются от механических и других повреждений специальными защитными ограждениями, обеспечивающими эффективность их защиты.

В случаях невозможности сохранения зеленых насаждений на участках, отводимых под строительство или производство других работ, производится вырубка(пересадка) деревьев по разрешению уполномоченного органа в соответствии с Законом о разрешениях.

Вырубка деревьев, работы по вырубке (пересадке) деревьев, осуществляемая по разрешению уполномоченного органа в соответствии пунктом 159 приложения 2 к Закону Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 года Закон о разрешениях.

**Руководствуясь Правилами содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы от, 17 января 2023 года № 211. Зарегистрировано Департаментом юстиции города Алматы 20 января 2023 года, № 1710. Согласно Приказ министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 23 февраля 2022года №101. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28.02.2022 года**

При вырубке деревьев по **разрешению** уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в **десятикратном** размере

Физическое или юридическое лицо, совершившее **незаконную вырубку**, уничтожение, повреждение деревьев или нарушение правил содержания и защиты зеленых насаждений, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях и производит компенсационную посадку деревьев в **пятидесятикратном** размере.

В случае незаконной вырубки, уничтожения, повреждения деревьев, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, компенсационная посадка деревьев производится в **стократном** размере и предусмотрена уголовная ответственность в соответствии со статьей 340 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

***Одновременно сообщаем, что данная инвентаризация и лесопатологическое обследование зеленых насаждений не является основанием для вырубки, санитарной вырубки, санитарной обрезки и т.д., без оформления разрешения в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды.***

# Приложения



## ЛИЦЕНЗИЯ

**03.12.2007 года**

**01139P**

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Есо Almaty"**

050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, улица парк им. Горького, дом № 8  
БИН: 180140018497

---

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

**на занятие**

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

---

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

**Особые условия**

---

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

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

---

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

---

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

---

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

**Дата первичной выдачи** **03.12.2007**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Нур-Султан**

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 01139Р****Дата выдачи лицензии 03.12.2007 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

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

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

**Лицензиат****Товарищество с ограниченной ответственностью "Eco Almaty"**

050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, улица парк им. Горького, дом № 8, БИН: 180140018497

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

**Производственная база**

(местонахождение)

**Особые условия  
действия лицензии**

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

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

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

**Номер приложения**

001

**Срок действия****Дата выдачи  
приложения**

03.12.2007

**Место выдачи**

г.Астана

---

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

Приложение №1

Таксационное описание

«Строительство мостов через реку Малая Алматинка, улица Керей-Жанибек хандар»

Наименование объекта: Инвентаризация и лесопатологическое обследования зеленых насаждений"

\*Полные названия древесных и кустарниковых пород, и их индексы приведены в Приложении №3

| № квартала | № выдела или посад. места | Категория насаждений | Вид насаждений | Порода или состав* | Возраст, лет | Высота, м | Диаметр ствола, см | КСО | Наличие вредителей | Наличие болезней | Хоз. мероприятия | Кол-во, шт. | Объем выруб. древес. куб.м. | Площадь газона, кв.м цветника, кв.м | Протяж.жив.изгороди, п.м. | Примечание |
|------------|---------------------------|----------------------|----------------|--------------------|--------------|-----------|--------------------|-----|--------------------|------------------|------------------|-------------|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------|
|            | 2                         | 3                    | 4              | 5                  | 6            | 7         | 8                  | 9   | 10                 | 11               | 12               |             | 14                          | 15                                  | 16                        | 17         |
|            | 1                         | огран.польз          | ед.дер.        | Взш                | 55           | 12        | 52                 | 3   |                    | суховерш         | вырубка.         | 1           | 0,184632                    |                                     |                           |            |
|            | 2                         | огран.польз          | ед.дер.        | Взш                | 30           | 9         | 28                 | 3   |                    | суховерш         | вырубка.         | 1           | 0,184632                    |                                     |                           |            |
|            | 3                         | огран.польз          | ед.дер.        | Взш                | 45           | 12        | 44                 | 3   |                    | суховерш         | вырубка.         | 1           | 0,607904                    |                                     |                           |            |
|            | 4                         | огран.польз          | ед.дер.        | Взш                | 55           | 12        | 52                 | 3   |                    | суховерш         | вырубка.         | 1           | 0,849056                    |                                     |                           |            |
|            | 5                         | огран.польз          | ед.дер.        | Бяр                | 25           | 8         | 20                 | 3   |                    |                  | вырубка.         | 1           | 0,083733333                 |                                     |                           |            |
|            | 6                         | огран.польз          | ед.дер.        | Взш                | 45           | 12        | 44                 | 3   |                    | суховерш         | вырубка.         | 1           | 0,607904                    |                                     |                           |            |
|            | 7                         | огран.польз          | ед.дер.        | Взш                | 55           | 12        | 52                 | 3   |                    | суховерш         | вырубка.         | 1           | 0,849056                    |                                     |                           |            |
|            | 8                         | огран.польз          | ед.дер.        | Взш                | 25           | 8         | 20                 | 3   |                    |                  | вырубка.         | 1           | 0,083733333                 |                                     |                           |            |
|            | 9                         | огран.польз          | ед.дер.        | Взш                | 55           | 12        | 52                 | 3   |                    | суховерш         | вырубка.         | 1           | 0,033493333                 |                                     |                           | 2-ств      |
|            | 10                        | огран.польз          | ед.дер.        | Тб                 | 25           | 8         | 20                 | 3   |                    |                  | вырубка.         | 1           | 0,083733333                 |                                     |                           |            |
|            | 11                        | огран.польз          | ед.дер.        | Тб                 | 13           | 5         | 10                 | 3   |                    |                  | вырубка.         | 1           | 0,013083333                 |                                     |                           |            |
|            | 12                        | огран.польз          | ед.дер.        | Тб                 | 35           | 10        | 32                 | 3   |                    | суховерш         | вырубка.         | 1           | 0,267946667                 |                                     |                           |            |
|            | 13                        | огран.польз          | ед.дер.        | Тб                 | 20           | 7         | 16                 | 3   |                    |                  | вырубка.         | 1           | 0,046890667                 |                                     |                           |            |
|            | 14                        | огран.польз          | ед.дер.        | Тб                 | 15           | 6         | 14                 | 3   |                    |                  | вырубка.         | 1           | 0,030772                    |                                     |                           |            |
|            | 15                        | огран.польз          | ед.дер.        | Тб                 | 10           | 4         | 8                  | 2   |                    |                  | вырубка.         | 1           | 0,006698667                 |                                     |                           |            |

|  |    |             |         |     |    |   |    |   |  |  |          |   |             |  |  |  |
|--|----|-------------|---------|-----|----|---|----|---|--|--|----------|---|-------------|--|--|--|
|  | 16 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 13 | 5 | 10 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,013083333 |  |  |  |
|  | 17 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 15 | 5 | 12 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,01884     |  |  |  |
|  | 18 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,01884     |  |  |  |
|  | 19 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 13 | 5 | 10 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,013083333 |  |  |  |
|  | 20 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 20 | 6 | 16 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,040192    |  |  |  |
|  | 21 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 25 | 7 | 20 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,073266667 |  |  |  |
|  | 22 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 15 | 6 | 14 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,030772    |  |  |  |
|  | 23 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 25 | 7 | 20 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,073266667 |  |  |  |
|  | 24 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 25 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 4 | 8  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,006698667 |  |  |  |
|  | 26 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 4 | 8  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,006698667 |  |  |  |
|  | 27 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 15 | 5 | 12 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,01884     |  |  |  |
|  | 28 | огран.польз | ед.дер. | Орг | 6  | 3 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |  |
|  | 29 | огран.польз | ед.дер. | Бяр | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 30 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 10 | 4 | 8  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,006698667 |  |  |  |
|  | 31 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 15 | 6 | 14 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,030772    |  |  |  |
|  | 32 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 25 | 8 | 20 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,083733333 |  |  |  |
|  | 33 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 10 | 5 | 8  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,008373333 |  |  |  |
|  | 34 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 13 | 5 | 10 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,013083333 |  |  |  |
|  | 35 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 6  | 3 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |  |
|  | 36 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 37 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 38 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 6  | 3 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |  |
|  | 39 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 40 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 41 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 4 | 8  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,006698667 |  |  |  |
|  | 42 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 43 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 13 | 5 | 10 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,013083333 |  |  |  |
|  | 44 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 5 | 8  | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,008373333 |  |  |  |
|  | 45 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 5 | 8  | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,008373333 |  |  |  |
|  | 46 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 5 | 8  | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,008373333 |  |  |  |



|  |    |             |         |     |    |    |    |   |  |          |          |   |             |  |  |  |
|--|----|-------------|---------|-----|----|----|----|---|--|----------|----------|---|-------------|--|--|--|
|  | 47 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4  | 6  | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 48 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4  | 6  | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 49 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 13 | 5  | 10 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,013083333 |  |  |  |
|  | 50 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 4  | 8  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,006698667 |  |  |  |
|  | 51 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 4  | 8  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,006698667 |  |  |  |
|  | 52 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 4  | 8  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,006698667 |  |  |  |
|  | 53 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4  | 6  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 54 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4  | 6  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 55 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 13 | 5  | 10 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,013083333 |  |  |  |
|  | 56 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 25 | 7  | 20 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,073266667 |  |  |  |
|  | 57 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 15 | 6  | 12 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,022608    |  |  |  |
|  | 58 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 15 | 6  | 14 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,030772    |  |  |  |
|  | 59 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 20 | 6  | 16 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,040192    |  |  |  |
|  | 60 | огран.польз | ед.дер. | Бяр | 10 | 4  | 8  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,006698667 |  |  |  |
|  | 61 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 8  | 4  | 6  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 62 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 8  | 4  | 6  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 63 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 13 | 5  | 10 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,013083333 |  |  |  |
|  | 64 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 10 | 4  | 8  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,006698667 |  |  |  |
|  | 65 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 13 | 5  | 10 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,013083333 |  |  |  |
|  | 66 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 13 | 5  | 10 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,013083333 |  |  |  |
|  | 67 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 10 | 4  | 8  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,006698667 |  |  |  |
|  | 68 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 10 | 4  | 8  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,006698667 |  |  |  |
|  | 69 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 15 | 5  | 12 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,01884     |  |  |  |
|  | 70 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 8  | 4  | 6  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 71 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 15 | 6  | 14 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,030772    |  |  |  |
|  | 72 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 20 | 7  | 16 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,046890667 |  |  |  |
|  | 73 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 25 | 7  | 20 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,073266667 |  |  |  |
|  | 74 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 30 | 9  | 28 | 3 |  | суховерш | вырубка. | 1 | 0,184632    |  |  |  |
|  | 75 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 10 | 4  | 8  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,006698667 |  |  |  |
|  | 76 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 40 | 15 | 36 | 3 |  | суховерш | вырубка. | 1 | 0,50868     |  |  |  |
|  | 77 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 40 | 15 | 36 | 3 |  | суховерш | вырубка. | 1 | 0,50868     |  |  |  |

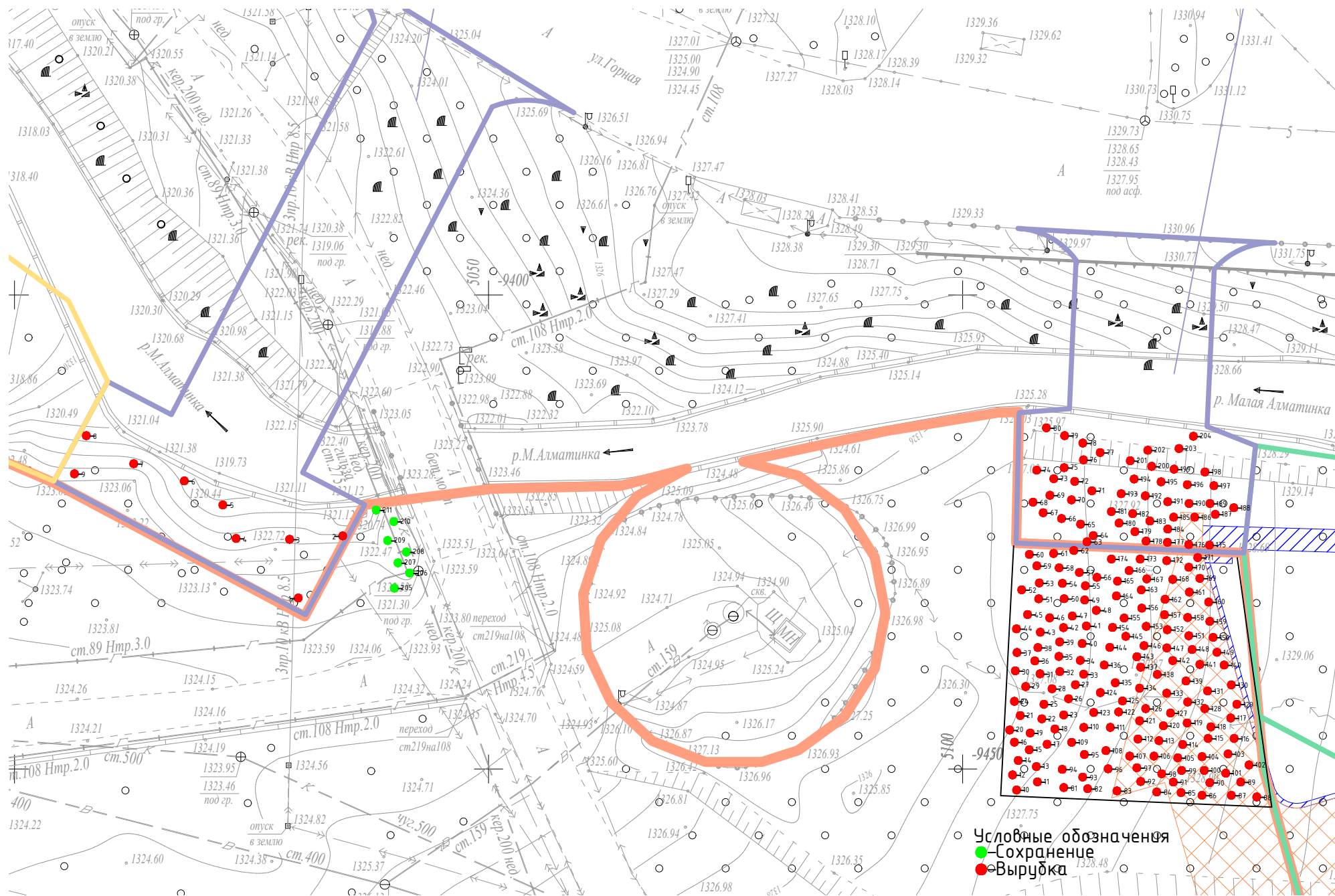
|  |     |             |         |     |    |   |    |   |  |          |          |   |             |  |  |          |
|--|-----|-------------|---------|-----|----|---|----|---|--|----------|----------|---|-------------|--|--|----------|
|  | 78  | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 25 | 8 | 20 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,083733333 |  |  |          |
|  | 79  | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 25 | 8 | 20 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,083733333 |  |  |          |
|  | 80  | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 30 | 9 | 28 | 3 |  | суховерш | вырубка. | 1 | 0,184632    |  |  |          |
|  | 81  | огран.польз | ед.дер. | Взш | 13 | 5 | 10 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,013083333 |  |  |          |
|  | 82  | огран.польз | ед.дер. | Взш | 15 | 5 | 12 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,01884     |  |  |          |
|  | 83  | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  | 2-ств.   |
|  | 84  | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 6  | 3 | 4  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |          |
|  | 85  | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 4 | 8  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,006698667 |  |  | 2-ств.   |
|  | 86  | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 25 | 8 | 20 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,083733333 |  |  |          |
|  | 87  | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 6  | 3 | 4  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |          |
|  | 88  | огран.польз | ед.дер. | Взш | 6  | 3 | 4  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |          |
|  | 89  | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 25 | 8 | 20 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,083733333 |  |  |          |
|  | 90  | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 91  | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 4 | 8  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,006698667 |  |  |          |
|  | 92  | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 93  | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 94  | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 95  | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 96  | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 97  | огран.польз | ед.дер. | Взш | 8  | 4 | 6  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 98  | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 99  | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 15 | 6 | 12 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,022608    |  |  |          |
|  | 100 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 25 | 8 | 20 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,083733333 |  |  |          |
|  | 101 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 6  | 3 | 4  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |          |
|  | 102 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 6  | 3 | 4  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |          |
|  | 103 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 104 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 105 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 106 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 20 | 6 | 16 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,040192    |  |  | 2-ствола |
|  | 107 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 8  | 4 | 6  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 108 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 13 | 5 | 10 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,013083333 |  |  |          |

|  |     |             |         |     |    |   |    |   |  |  |          |   |             |  |  |          |
|--|-----|-------------|---------|-----|----|---|----|---|--|--|----------|---|-------------|--|--|----------|
|  | 109 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 110 | огран.польз | куст.   | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 111 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 112 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 6  | 3 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |          |
|  | 113 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 6  | 3 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |          |
|  | 114 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 6  | 3 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |          |
|  | 115 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 116 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 117 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 118 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 25 | 8 | 20 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,083733333 |  |  |          |
|  | 119 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 25 | 8 | 24 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,120576    |  |  |          |
|  | 120 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 13 | 5 | 10 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,013083333 |  |  |          |
|  | 121 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 25 | 8 | 24 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,120576    |  |  | 3-ствола |
|  | 122 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 6  | 3 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |          |
|  | 123 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 124 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 5 | 8  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,008373333 |  |  | 2-ствола |
|  | 125 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 6  | 3 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |          |
|  | 126 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 6  | 3 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |          |
|  | 127 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 5 | 8  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,008373333 |  |  |          |
|  | 128 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 129 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 5 | 8  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,008373333 |  |  |          |
|  | 130 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 5 | 8  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,008373333 |  |  |          |
|  | 131 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 132 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 133 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 13 | 5 | 10 | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,013083333 |  |  |          |
|  | 134 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 20 | 6 | 16 | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,040192    |  |  |          |
|  | 135 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 15 | 6 | 12 | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,022608    |  |  |          |
|  | 136 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 137 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 138 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 139 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 5 | 8  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,008373333 |  |  |          |

|  |     |             |         |     |    |   |    |   |  |  |          |   |             |  |  |          |
|--|-----|-------------|---------|-----|----|---|----|---|--|--|----------|---|-------------|--|--|----------|
|  | 140 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 6  | 3 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |          |
|  | 141 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 13 | 6 | 10 | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,0157      |  |  | 2-ствола |
|  | 142 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 143 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 5 | 8  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,008373333 |  |  |          |
|  | 144 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 145 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 5 | 8  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,008373333 |  |  |          |
|  | 146 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 147 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 148 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 149 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 150 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 151 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 152 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 153 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 25 | 7 | 20 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,073266667 |  |  |          |
|  | 154 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 155 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 13 | 5 | 10 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,013083333 |  |  |          |
|  | 156 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 13 | 5 | 10 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,013083333 |  |  |          |
|  | 157 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 5 | 8  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,008373333 |  |  |          |
|  | 158 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 6  | 3 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |          |
|  | 159 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 160 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 161 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 5 | 8  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,008373333 |  |  |          |
|  | 162 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 6  | 3 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |          |
|  | 163 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 6  | 3 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |          |
|  | 164 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 5 | 8  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,008373333 |  |  |          |
|  | 165 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 13 | 6 | 10 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,0157      |  |  |          |
|  | 166 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 10 | 4 | 8  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,006698667 |  |  |          |
|  | 167 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 25 | 8 | 20 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,083733333 |  |  | 4-ств.   |
|  | 168 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 5 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,00471     |  |  |          |
|  | 169 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 13 | 6 | 10 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,0157      |  |  |          |
|  | 170 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |

|  |     |             |         |     |    |   |    |   |  |  |          |   |             |  |  |  |
|--|-----|-------------|---------|-----|----|---|----|---|--|--|----------|---|-------------|--|--|--|
|  | 171 | огран.польз | ед.дер. | Бяр | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 172 | огран.польз | ед.дер. | Бяр | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 173 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 25 | 8 | 20 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,083733333 |  |  |  |
|  | 174 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 20 | 7 | 16 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,046890667 |  |  |  |
|  | 175 | огран.польз | ед.дер. | Кло | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 176 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 177 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 178 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 5 | 8  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,008373333 |  |  |  |
|  | 179 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 6  | 5 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,002093333 |  |  |  |
|  | 180 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 6  | 5 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,002093333 |  |  |  |
|  | 181 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 182 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 183 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 10 | 5 | 8  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,008373333 |  |  |  |
|  | 184 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 6  | 3 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |  |
|  | 185 | огран.польз | ед.дер. | Тб  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 186 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 187 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 6  | 3 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |  |
|  | 188 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 6  | 3 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |  |
|  | 189 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 6  | 3 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |  |
|  | 190 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 191 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 192 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 193 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 10 | 4 | 8  | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,006698667 |  |  |  |
|  | 194 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 10 | 4 | 8  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,006698667 |  |  |  |
|  | 195 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 25 | 8 | 20 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,083733333 |  |  |  |
|  | 196 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 25 | 8 | 24 | 3 |  |  | вырубка. | 1 | 0,120576    |  |  |  |
|  | 197 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 198 | огран.польз | ед.дер. | Ясо | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 199 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 6  | 3 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |  |
|  | 200 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 8  | 4 | 6  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |  |
|  | 201 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 6  | 3 | 4  | 2 |  |  | вырубка. | 1 | 0,001256    |  |  |  |

|  |     |             |         |     |    |    |    |   |  |          |          |   |             |  |  |          |
|--|-----|-------------|---------|-----|----|----|----|---|--|----------|----------|---|-------------|--|--|----------|
|  | 202 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 8  | 4  | 6  | 2 |  |          | вырубка. | 1 | 0,003768    |  |  |          |
|  | 203 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 20 | 6  | 16 | 3 |  |          | вырубка. | 1 | 0,040192    |  |  |          |
|  | 204 | огран.польз | ед.дер. | Бп  | 35 | 10 | 32 | 3 |  | суховерш | вырубка. | 1 | 0,267946667 |  |  |          |
|  | 205 | огран.польз | ед.дер. | Ек  | 10 | 2  | 4  | 2 |  |          | сохр.    | 1 | 0,000837333 |  |  |          |
|  | 206 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 50 | 11 | 48 | 3 |  |          | сохр.    | 1 | 0,663168    |  |  |          |
|  | 207 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 45 | 10 | 44 | 3 |  |          | сохр.    | 1 | 0,506586667 |  |  |          |
|  | 208 | огран.польз | ед.дер. | Ива | 55 | 12 | 52 | 3 |  |          | сохр.    | 1 | 0,849056    |  |  |          |
|  | 209 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 25 | 6  | 24 | 3 |  |          | сохр.    | 1 | 0,090432    |  |  |          |
|  | 210 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 55 | 12 | 52 | 3 |  |          | сохр.    | 1 | 1,567488    |  |  | 8-ствола |
|  | 211 | огран.польз | ед.дер. | Взш | 25 | 6  | 24 | 3 |  |          | сохр.    | 1 | 0,022608    |  |  | 4-ствола |



**"Алматы қаласы Экология және  
қоршаған орта басқармасы"  
коммуналдық мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Алматы  
қ., Республика Алаңы 4



**Коммунальное государственное  
учреждение "Управление экологии  
и окружающей среды города  
Алматы"**

Республика Казахстан 010000, г.Алматы,  
Площадь Республики 4

26.06.2025 №ЗТ-2025-02041702

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Medeo eco park"

На №ЗТ-2025-02041702 от 19 июня 2025 года

Рассмотрев Ваше заявление, по вопросу предоставления справки о наличии или отсутствии зеленых насаждений для объекта «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей-Жанибек хандар», с выездом на место специалиста Управления подтверждаем правильность материалов инвентаризации и лесопатологического обследования и сообщаем следующее. На данном участке, согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования выполненной ТОО «Есо Almaty», существуют зеленые насаждения, подпадающие под пятно строительства. Подпадающие под вырубку: в удовлетворительном состоянии: лиственных пород – 204 деревьев. Подпадающие под сохранение: лиственных пород – 6 деревьев, хвойных пород – 1 дерево. Согласно п. 65. с правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы, утвержденных решением XXX сессии Маслихата города Алматы VII созыва от 17 января 2023 года № 211 (далее - правила), при получении разрешения на вырубку деревьев производится компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев в десятикратном размере за счет средств граждан и юридических лиц, в интересах которых была произведена вырубка – 2040 саженцев лиственных пород высотой не менее 2,5 метров с комом, диаметр ствола от верхней корневой системы саженцев не менее 3 сантиметров, на высоте 1,3 метра стволовой части с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций. Дополнительно сообщаем, что вырубку деревьев производится по разрешению уполномоченного органа в соответствии с разрешительными процедурами. п.81. Физическое или юридическое лицо, совершившее нарушение Правил несет ответственность в соответствии со Кодекса Республики статьей 386 Казахстан об административных правонарушениях. В случае несогласия с данным решением, Вы согласно статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в суде.

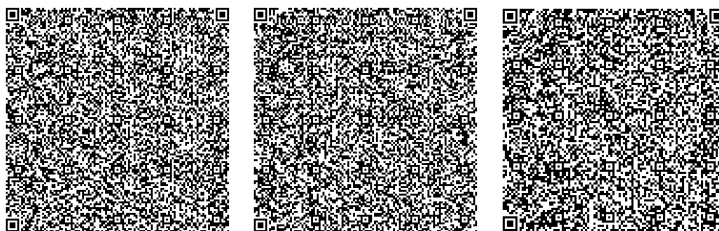
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



Заместитель руководителя

ҚОЖЕКЕНОВ МӘДИЯР НҰРЛЫБЕКҰЛЫ



Исполнитель

**ИЛЬЯСОВ МИРАСАЛИ БУЛАНУЛЫ**

тел.: 7273383106

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

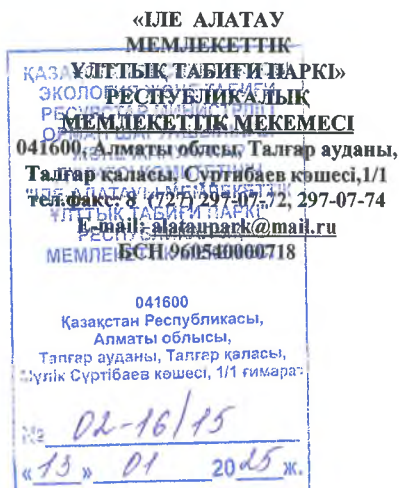
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР  
ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО  
МИРА



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ИЛЕ-АЛАТАУСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ПРИРОДНЫЙ ПАРК»

041600, Алматинская область, Талгарский район,  
город Талгар, ул. Суртибаева, 1/1  
тел. факс: 8 (727) 297-07-72, 297-07-74  
E-mail: [alataupark@mail.ru](mailto:alataupark@mail.ru)  
БИН 960540000718

Вр.и.о руководителя КГУ «Управление  
предпринимательства и инвестиций  
г. Алматы Д. Ахмарову

РГУ «Иле-Алатауский государственный национальный природный парк» (далее – национальный парк) рассмотрев Ваше письмо №44.4-44.09/2350-И от 20.12.2024 года сообщает следующее:

Национальный парк дает согласие на строительство моста через государственный лесной фонд по ул. Керей-Жанибек хандар, на площади 0,02 га.

Однако, строительство моста будет проходить через квартал 1 выдел 6. Согласно таксационного описания в выделе 6 произрастают насаждения тополя, березы, яблони, вяза и клена.

До начало строительства работники Медеуского филиала проведут работы по определению границ в натуре и таксации лесосек, отметке подлежащих вырубке деревьев, материальной и денежной оценке учтенной древесины.

Генеральный директор

А.Конакбаев

Согласовано: заместитель генерального директора Д.Исабеков  
Исп. Отдел ОВиВЛ  
8-727-2970772

«Утверждаю»  
Директор Медеуского филиала  
 Б.Нурланов

Акт обследования

06.01.2025г

10-12/4  
06 01 2025

Мы нижеподписавшиеся комиссия в составе: Лесничий Мало-Алматинского лесничества Даулбаев Б., помощник лесничего Букарбаев Ж., инспектор обхода № 1 Касенов А..

Произвели комиссионный выезд согласно обращения КГУ «Управления предпринимательства города Алматы» за № 44.4-44.09/2350-И от 20.12.2024 года для строительства моста «Транспортно-пересадочного узла».

В ходе осмотра установлено что согласно материалам Лесоустроительного проекта по Мало-Алматинскому лесничеству Медеуского филиала Иле-Алатауского ГНПП, строительство моста будет проходить частично через выдел №6 квартал №1. Согласно таксационного описания в данном выделе имеются насаждения вяз, тополь, береза, яблоня, клен.

Лесничий Мало-Алматинского лесничества



Б.Даулбаев

Помощник лесничего



Ж.Букарбаев

Инспектор обхода № 1



А.Касенов

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ҚОРШАҒАН ОРТА  
БАСҚАРМАСЫ «МЕДЕУ»  
МЕМЛЕКЕТТІК ӨНІРЛІК  
ТАБИҒАТ ПАРКЫ»  
КОММУНАЛДЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



КОММУНАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПРИРОДНЫЙ  
ПАРК «МЕДЕУ»  
УПРАВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИИ И  
ОКРУЖАЮЩИЙ СРЕДЫ ГОРОДА АЛМАТЫ

Қазақстан Республикасы, 050012/A05B2X4  
Алматы қаласы, Амангелді к-ші, 68а  
тел: 8 (727) 227 53 60

Республика Казахстан, 050012/A05B2X4  
город Алматы, ул. Амангелді, 68а  
тел: 8 (727) 227 53 60

№ 05-03-01/17-37  
«14» 01.12.2024

### КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы»

На Ваше обращение за № 44.4-44.09/2351-И от 20.12.2024 года, сообщаем следующее.

КГУ «Государственный региональный природный парк «Медеу» УЭиОС г. Алматы (далее - Парк) со статусом природоохранного государственного учреждения, основными задачами которого являются сохранение и восстановление целостности экосистем, уникальных природных комплексов, эстетической привлекательности горных ландшафтов, экологического туризма и просвещения населения.

При строительстве мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей-Жанибек хандар. Длина мостов будет составлять 40 и 20 метров, которые займут 0,089 га,

**Парк со своей стороны дает согласие на строительство моста через государственный лесной фонд, при соблюдении нижеследующие требование:** Применять природоохранную технологию производства, не допускать причинения вреда окружающей природной среде и ухудшения экологической обстановки в результате хозяйственной деятельности; осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные действующим законодательством Республики Казахстан; соблюдать порядок пользования лесными, водными и другими природными ресурсами, при использовании земельного участка руководствоваться действующими строительными, архитектурно-планировочными, экологическими, санитарно-гигиеническими и иными специальными требованиями (нормами, правилами, нормативами); соблюдать требования по использованию земельного участка в водоохраной полосе реки м. Алматинка.

И.о. директора

Ұ. Мықитанов

Исп.: Сырымов Е.  
Тел: 8(747)1191017

000994

# «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

# РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

12.06.2025

1. Город - Алматы
2. Адрес - Алматы, Медеуский район, улица Керей-Жанибек Хандар
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨНІЛ»  
Объект, для которого устанавливается фон - «Строительство мостов через р. Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы, на улице Керей-Жанибек хандар»
- 5.
6. Разрабатываемый проект - РООС  
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Взвешанные частицы PM<sub>2.5</sub>, Взвешанные частицы PM<sub>10</sub>, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,
- 7.

## Значения существующих фоновых концентраций

| Номер поста | Примесь | Концентрация Сф - мг/м³ |                               |        |    |       |
|-------------|---------|-------------------------|-------------------------------|--------|----|-------|
|             |         | Штиль 0-2 м/сек         | Скорость ветра (3 - U*) м/сек |        |    |       |
|             |         |                         | север                         | восток | юг | запад |

|        |                             |       |       |       |       |       |
|--------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Алматы | Взвешанные частицы<br>PM2.5 | 0.071 | 0.059 | 0.048 | 0.05  | 0.062 |
|        | Взвешанные частицы<br>PM10  | 0.089 | 0.071 | 0.06  | 0.062 | 0.075 |
|        | Азота диоксид               | 0.157 | 0.159 | 0.145 | 0.139 | 0.163 |
|        | Взвеш.в-ва                  | 0.444 | 0.396 | 0.431 | 0.422 | 0.387 |
|        | Диоксид серы                | 0.102 | 0.107 | 0.101 | 0.112 | 0.109 |
|        | Углерода оксид              | 2.252 | 2.076 | 2.402 | 2.232 | 2.446 |
|        | Азота оксид                 | 0.119 | 0.101 | 0.098 | 0.095 | 0.119 |

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.





## Карта размещения источников ЗВ

к рабочему проекту «Строительство мостов через р. Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы, на улице Керей-Жанибек хандар»

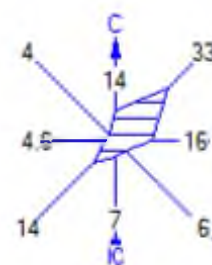


- 6001- Выбросы от работы автотранспорта
- 6002- Выбросы пыли при автотранспортных работах
- 6003- Сварочные работы
- 6004- Окрасочные работы
- 6005- Выемка грунта
- 6006- Обратная засыпка грунта
- 6007- Прием инертных материалов
- 6008- Гидроизоляция
- 6009- Укладка асфальта
- 6010- Механический участок
- 6011- Работы отбойным молотком
- 6012- Горелка газопламенная
- 0001- Битумный котел
- 0002- Компрессор с ДВС



**КАРТЫ РАССЕЙВАНИЯ**  
**на период строительства**

Город : 002 г.Алматы  
 Объект : 0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице  
 Керей-Жанибек хандар Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v2.0  
 2936 Пыль древесная (1058\*)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Максимум на границе ЖЗ
- Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

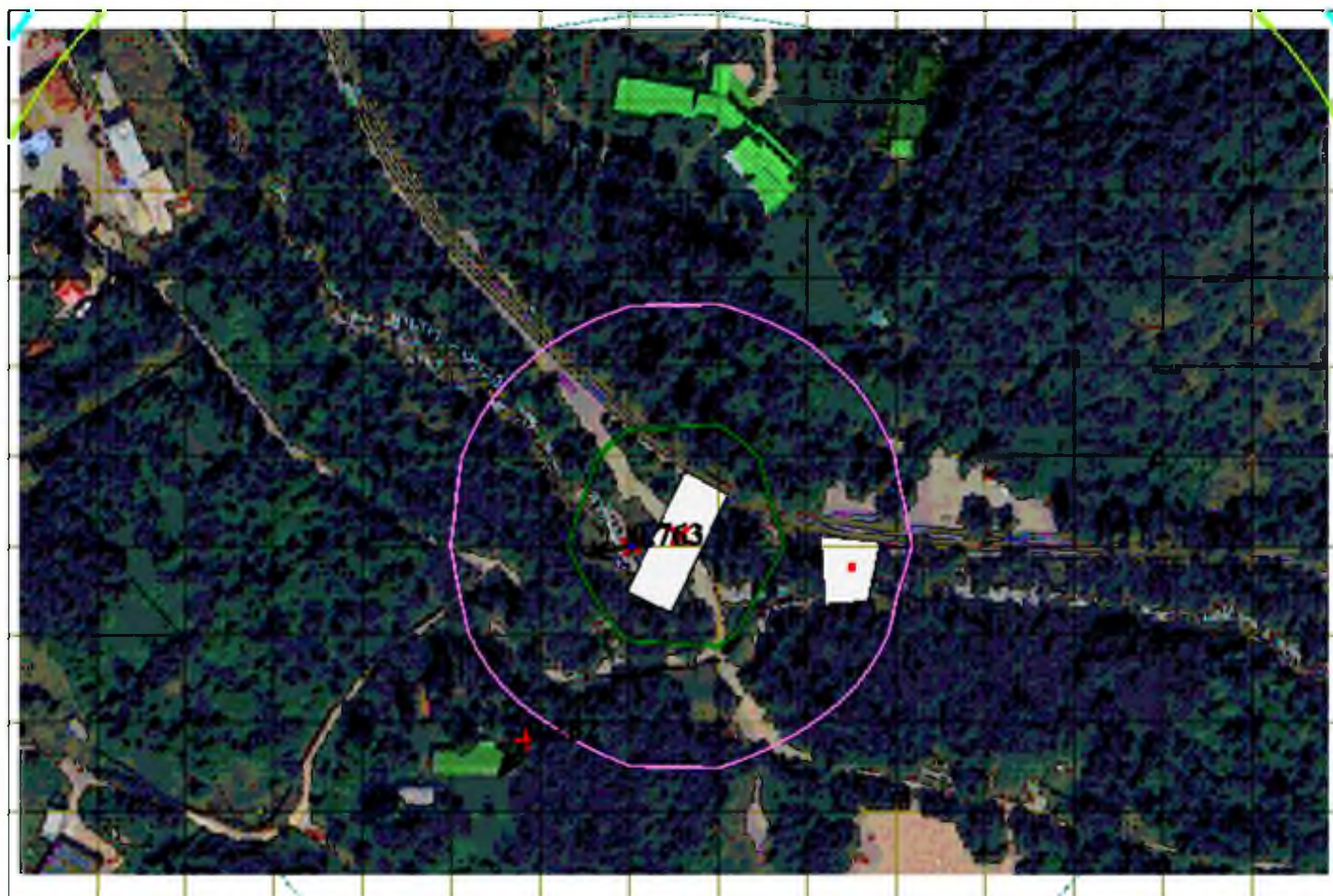
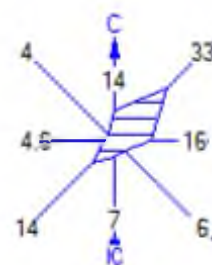
- 0.003 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.075 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.147 ПДК
- 0.191 ПДК

0 55 165м.  
 Масштаб 1 : 5500

Макс концентрация 0.1910698 ПДК достигается в точке  $x = -455$   $y = -346$   
 При опасном направлении  $116^\circ$  и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 975 м, высота 650 м,  
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек  $16 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 002 г.Алматы  
 Объект : 0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице  
 Керей-Жанибек хандар Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v2.0  
 31 0301+0330



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Максимум на границе ЖЗ
- Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

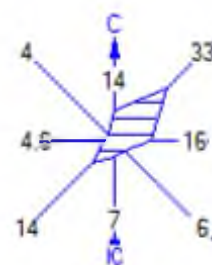
- 0.044 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.320 ПДК
- 0.595 ПДК
- 0.761 ПДК



Макс концентрация 0.762596 ПДК достигается в точке  $x = -585$   $y = -346$   
 При опасном направлении  $79^\circ$  и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 975 м, высота 650 м,  
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек  $16 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 002 г.Алматы  
 Объект : 0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице  
 Керей-Жанибек хандар Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v2.0  
 41 0337+2908



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ▨ Жилые зоны, группа N 01
- † Максим. значение концентрации
- † Максимум на границе ЖЗ
- Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

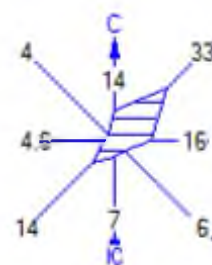
- 0.023 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.272 ПДК
- 0.521 ПДК
- 0.671 ПДК



Макс концентрация 0.6724391 ПДК достигается в точке  $x = -390$   $y = -346$   
 При опасном направлении  $246^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 975 м, высота 650 м,  
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек  $16 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 002 г.Алматы  
 Объект : 0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице  
 Керей-Жанибек хандар Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v2.0  
 ПЛ 2902+2908+2930+2936



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максимум значения концентрации
- Максимум на границе ЖЗ
- Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

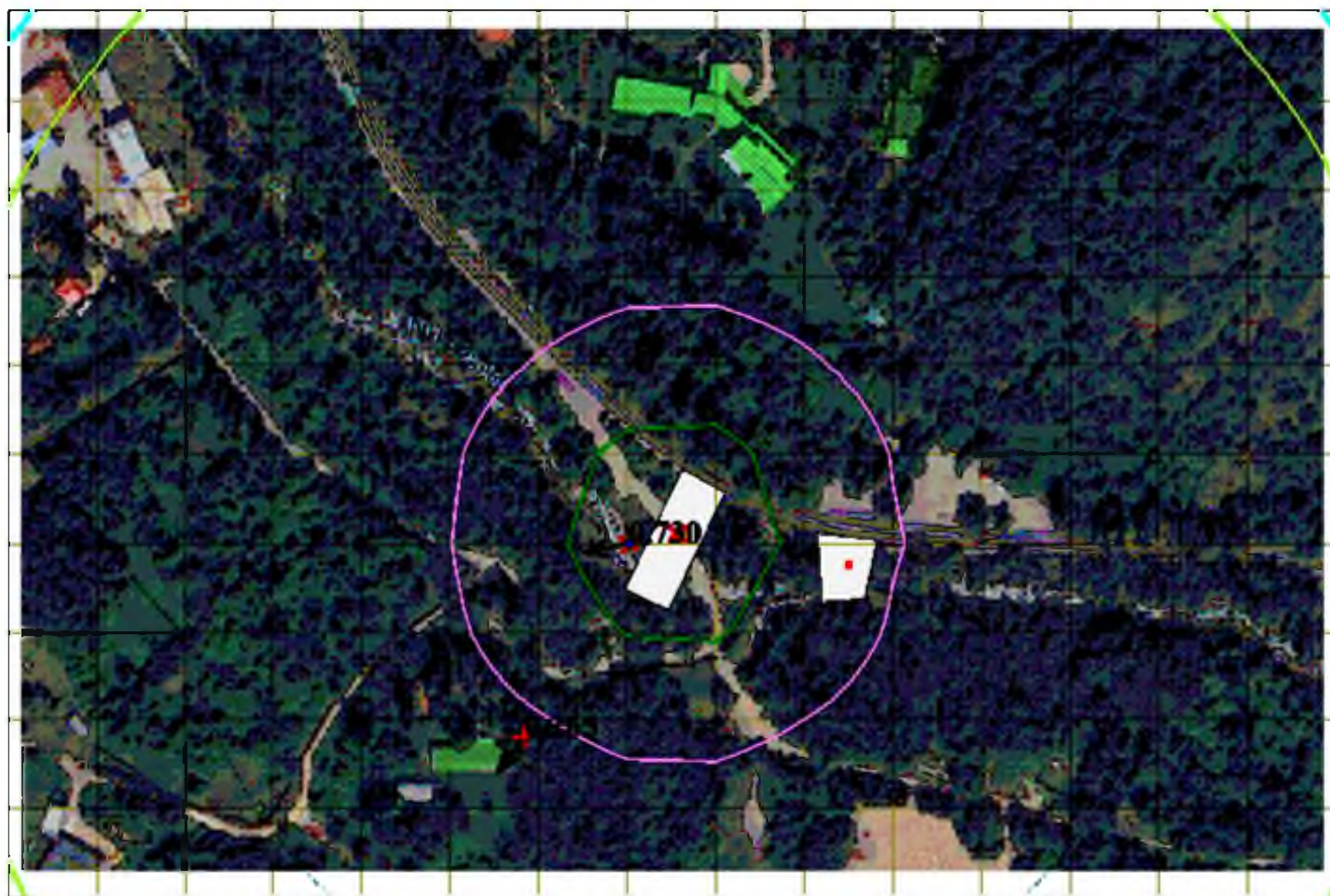
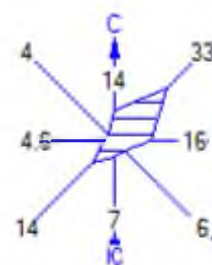
- 0.018 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.239 ПДК
- 0.459 ПДК
- 0.592 ПДК



Макс концентрация 0.5934544 ПДК достигается в точке  $x = -390$   $y = -346$   
 При опасном направлении  $246^\circ$  и опасной скорости ветра 0.51 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 975 м, высота 650 м,  
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек  $16 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 002 г.Алматы  
 Объект : 0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице  
 Керей-Жанибек хандар Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v2.0  
 0301 Азота (IV) диоксид (4)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Максимум на границе ЖЗ
- Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

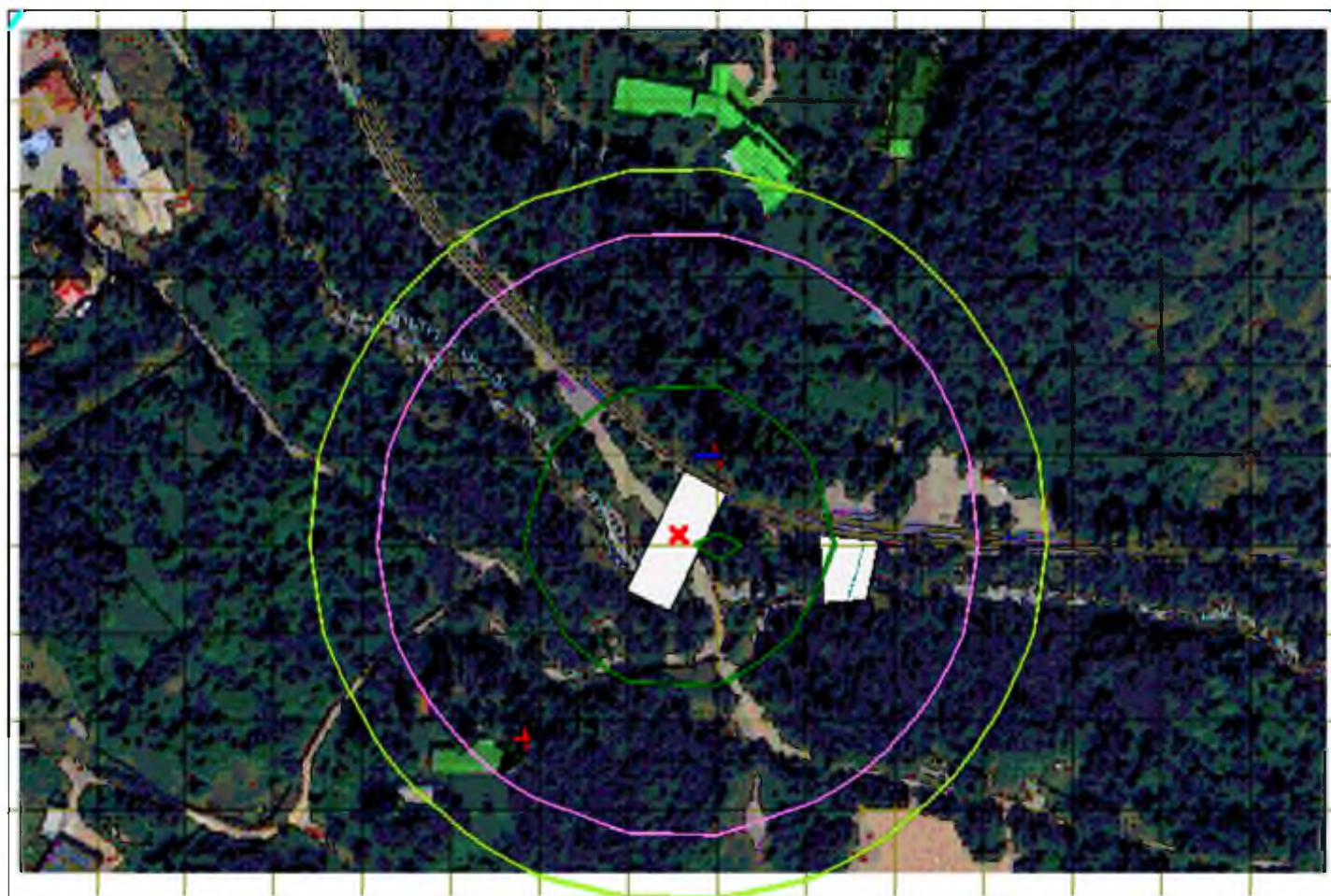
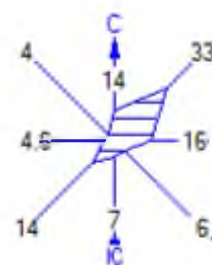
- 0.041
- 0.050
- 0.100
- 0.306
- 0.570
- 0.728



Макс концентрация 0.7301992 ПДК достигается в точке  $x = -585$   $y = -346$   
 При опасном направлении  $79^\circ$  и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 975 м, высота 650 м,  
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек  $16 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 002 г.Алматы  
 Объект : 0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице  
 Керей-Жанибек хандар Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v2.0  
 0304 Азот (II) оксид (6)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Максимум на границе ЖЗ
- Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

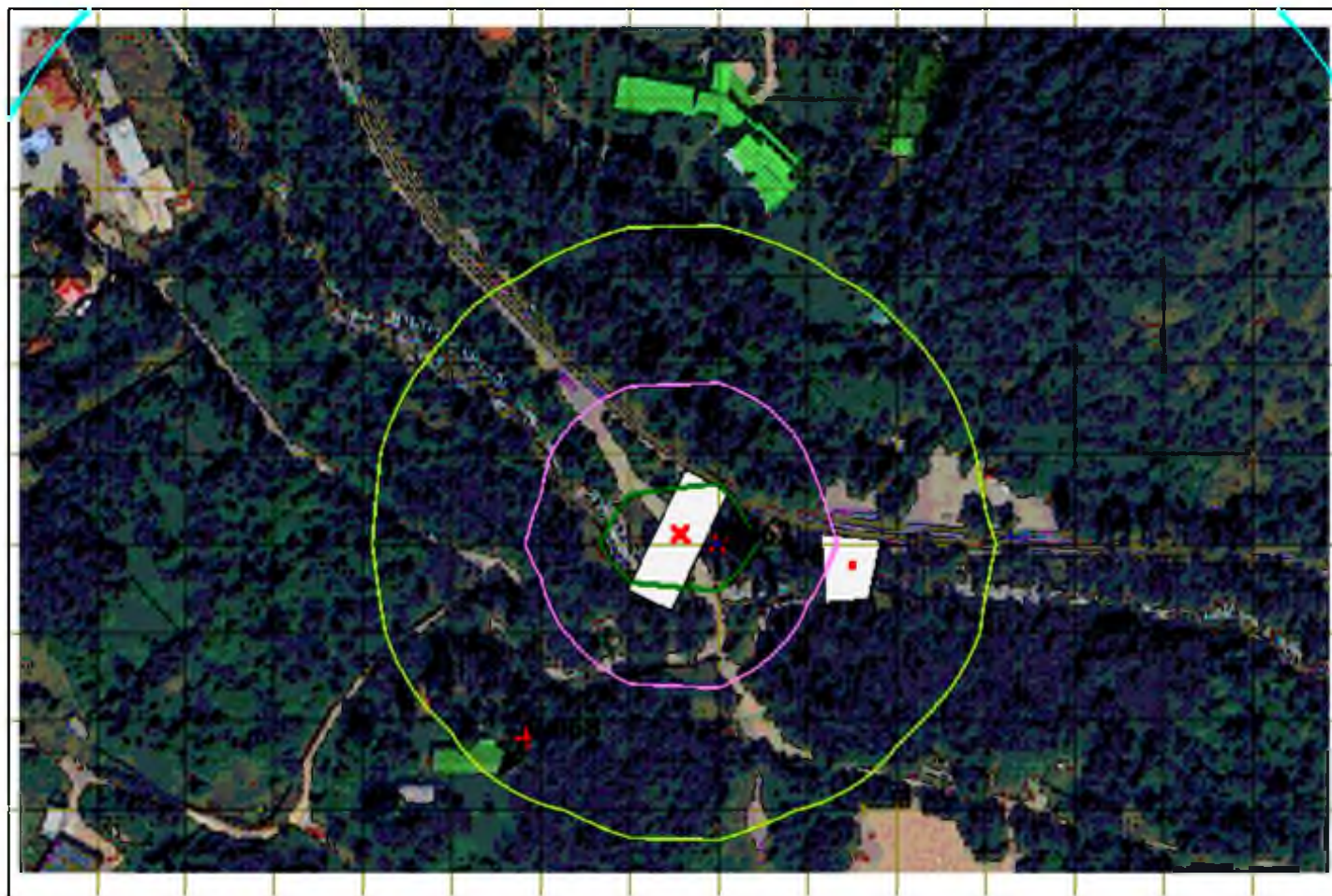
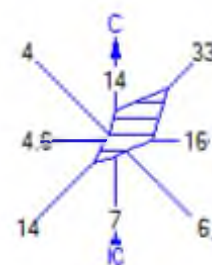
- 0.014 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.063 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.113 ПДК
- 0.142 ПДК



Макс концентрация 0.1424897 ПДК достигается в точке  $x = -520$   $y = -281$   
 При опасном направлении  $206^\circ$  и опасной скорости ветра 0.52 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 975 м, высота 650 м,  
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек  $16 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 002 г.Алматы  
 Объект : 0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице  
 Керей-Жанибек хандар Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v2.0  
 0328 Углерод (593)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Максимум на границе ЖЗ
- Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

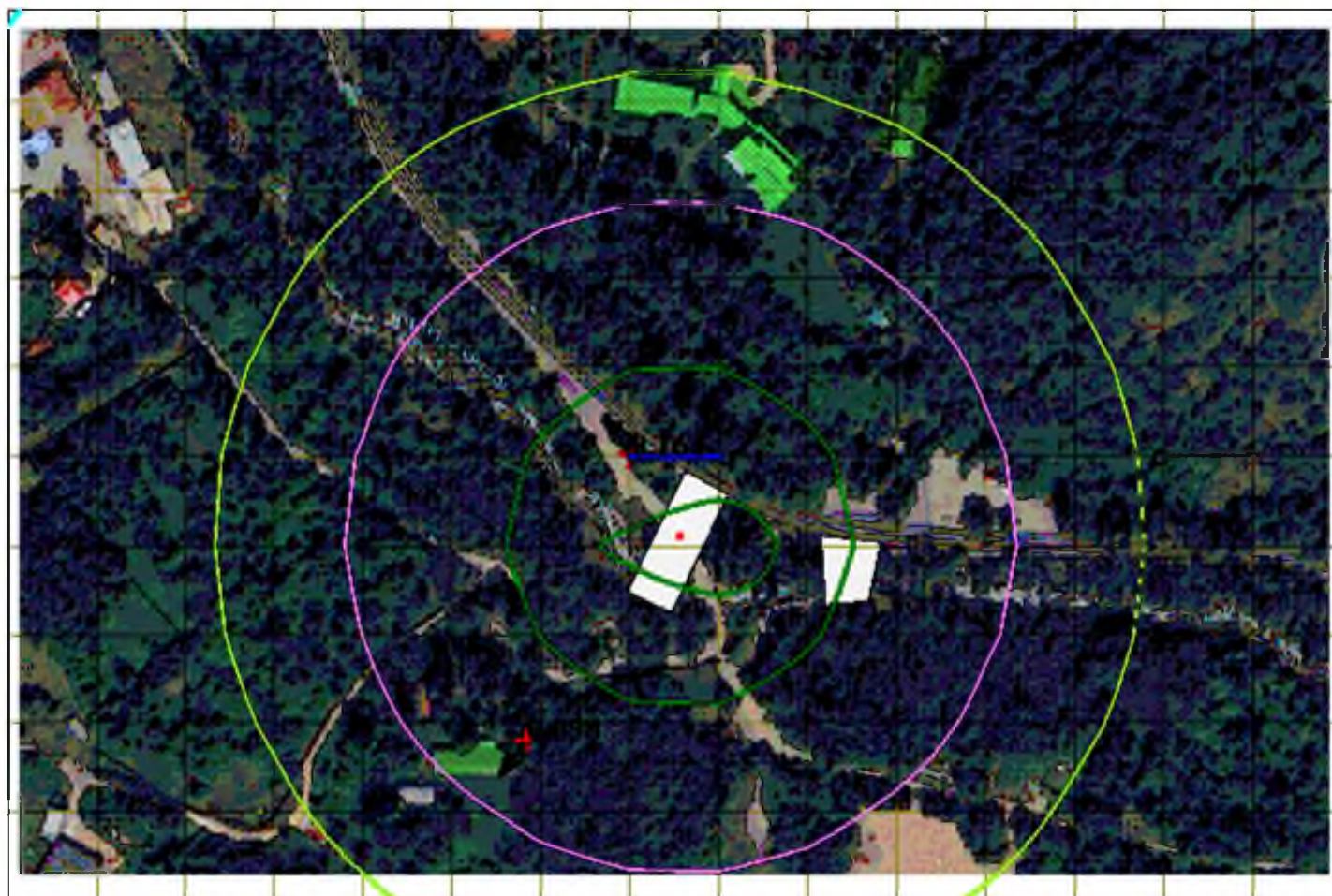
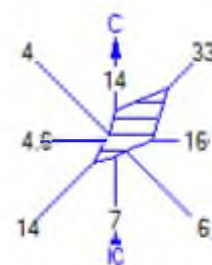
- 0.006 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.143 ПДК
- 0.279 ПДК
- 0.361 ПДК



Макс концентрация 0.3622752 ПДК достигается в точке  $x = -520$   $y = -346$   
 При опасном направлении  $284^\circ$  и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 975 м, высота 650 м,  
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек  $16 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 002 г.Алматы  
 Объект : 0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице  
 Керей-Жанибек хандар Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v2.0  
 1042 Бутан-1-ол (102)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Максимум на границе ЖЗ
- Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

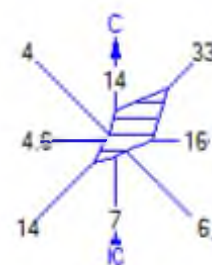
- 0.020 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.075 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.131 ПДК
- 0.164 ПДК



Макс концентрация 0.1641271 ПДК достигается в точке  $x = -585$   $y = -281$   
 При опасном направлении  $148^\circ$  и опасной скорости ветра 0.51 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 975 м, высота 650 м,  
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек  $16 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 002 г.Алматы  
 Объект : 0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице  
 Керей-Жанибек хандар Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v2.0  
 1210 Бутилацетат (110)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Максимум на границе ЖЗ
- Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

- 0.014 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.052 ПДК
- 0.090 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.113 ПДК



Макс концентрация 0.1129295 ПДК достигается в точке  $x = -585$   $y = -281$   
 При опасном направлении  $148^\circ$  и опасной скорости ветра 0.51 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 975 м, высота 650 м,  
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек  $16 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

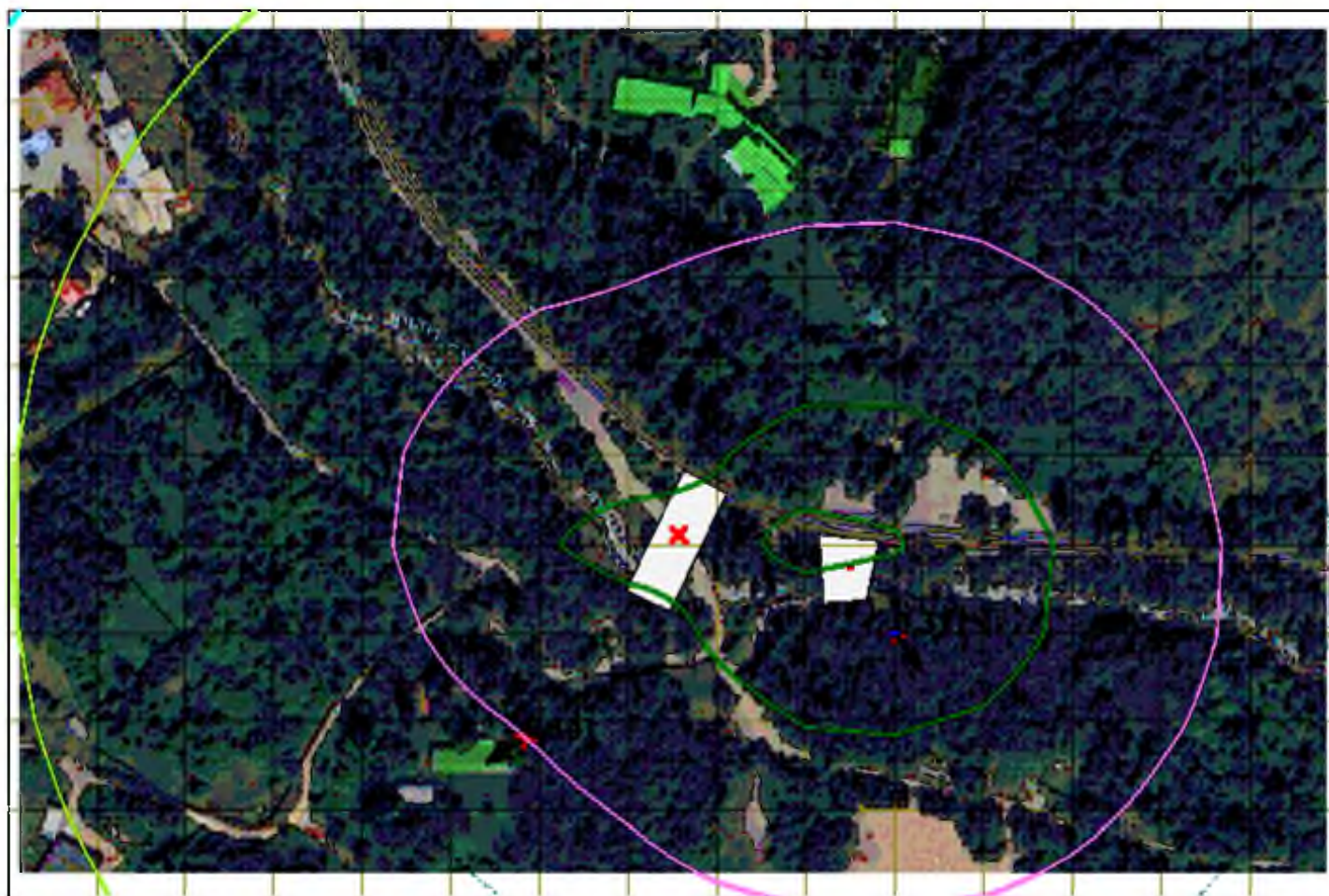
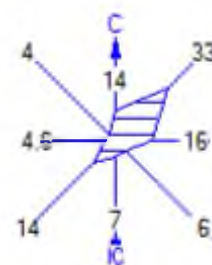


Город : 002 г.Алматы

Объект : 0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар Вар.№ 3

ПК ЭРА v2.0

2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Максимум на границе ЖЗ
- Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

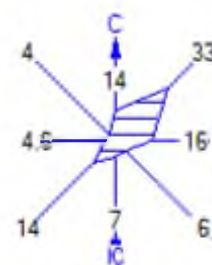
- 0.035 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.141 ПДК
- 0.246 ПДК
- 0.310 ПДК



Макс концентрация 0.3105174 ПДК достигается в точке  $x = -390$   $y = -411$   
При опасном направлении  $325^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 975 м, высота 650 м,  
шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек  $16 \times 11$   
Расчёт на существующее положение.



Город : 002 г.Алматы  
 Объект : 0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице  
 Керей-Жанибек хандар Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v2.0  
 2902 Взвешенные вещества



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Максимум на границе ЖЗ
- Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

- 0.005 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.065 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.125 ПДК
- 0.160 ПДК



Макс концентрация 0.1608577 ПДК достигается в точке  $x = -585$   $y = -346$   
 При опасном направлении  $82^\circ$  и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 975 м, высота 650 м,  
 шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек  $16 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

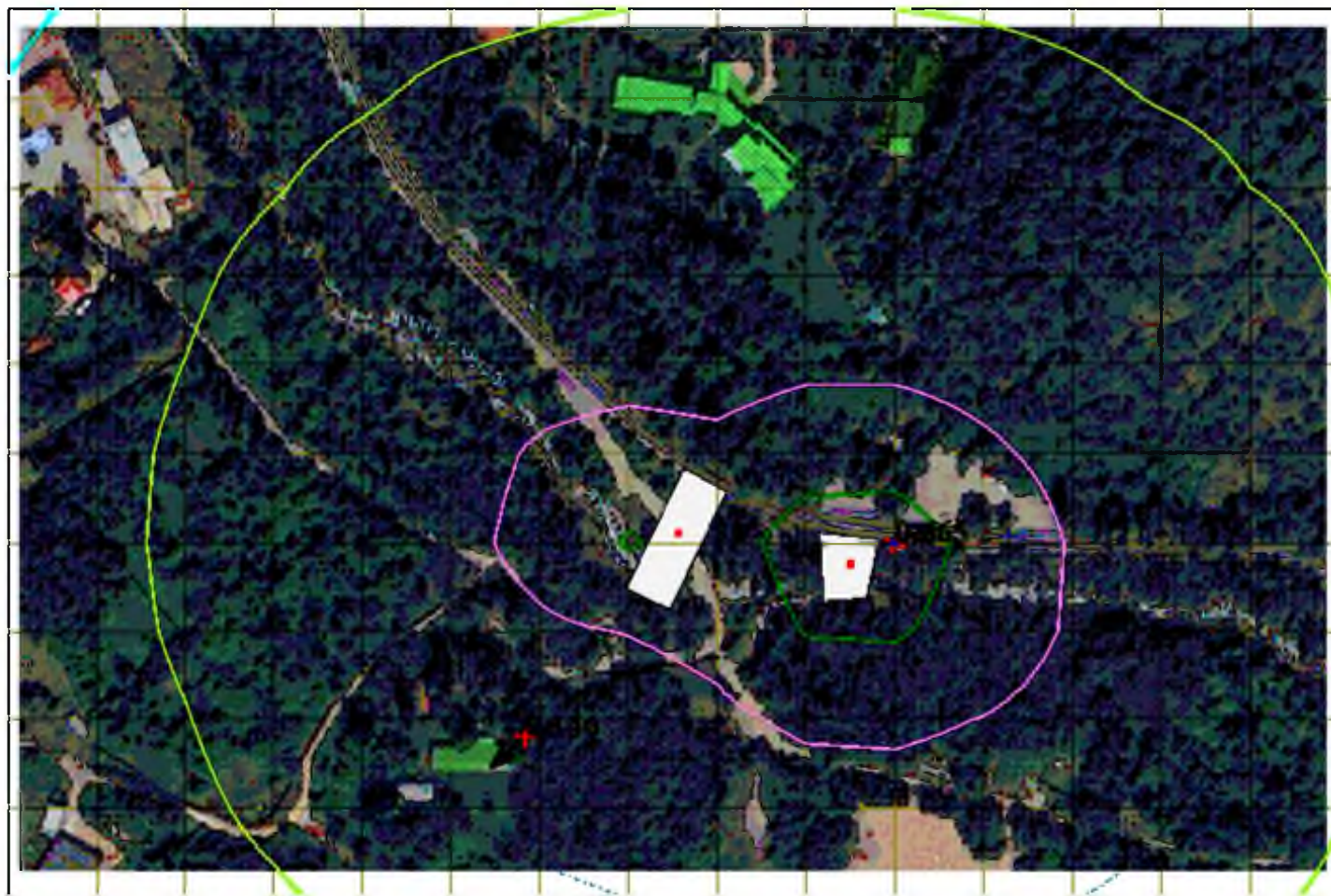
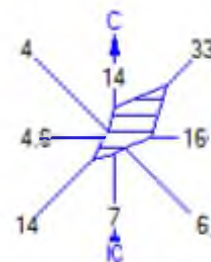


Город : 002 г.Алматы

Объект : 0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице Керей-Жанибек хандар Вар.№ 3

ПК ЭРА v2.0

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Максимум на границе ЖЗ
- Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

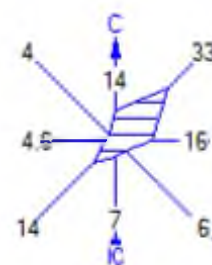
- 0.020 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.267 ПДК
- 0.515 ПДК
- 0.663 ПДК



Макс концентрация 0.6650262 ПДК достигается в точке  $x = -390$   $y = -346$   
При опасном направлении  $246^\circ$  и опасной скорости ветра 0.51 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 975 м, высота 650 м,  
шаг расчетной сетки 65 м, количество расчетных точек  $16 \times 11$   
Расчёт на существующее положение.



Город : 002 г.Алматы  
 Объект : 0028 Строительство мостов через р. Малая Алматинка на улице  
 Керей-Жанибек хандар Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v2.0  
 2930 Пыль абразивная (1046\*)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Максимум на границе ЖЗ
- Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

- 0.003 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.064 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.125 ПДК
- 0.162 ПДК

0 55 165м.  
 Масштаб 1 : 5500

Макс концентрация 0.1619235 ПДК достигается в точке  $x = -455$   $y = -346$   
 При опасном направлении  $116^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.53$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $975$  м, высота  $650$  м,  
 шаг расчетной сетки  $65$  м, количество расчетных точек  $16 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ  
ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ  
ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**

050022, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 32 үй  
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-13  
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

№ \_\_\_\_\_



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
ГОРОДУ АЛМАТЫ КОМИТЕТА  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ  
И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА  
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

050022, г. Алматы, пр. Абая, д.32  
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-13  
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

## **Заключение скрининга воздействий намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности Товарищество с ограниченной ответственностью "Medeo eco park" по рабочему проекту «Строительство мостов через р. Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы, на улице Керей-Жанибек хандар»

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ50RYS01250092  
от 10.07.2025 года

### **Общие сведения**

Товарищество с ограниченной ответственностью "Medeo eco park", 050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, Проспект Достык, дом №210, 240240006400

## **Краткое описание намечаемой деятельности**

### **Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация:**

Строительство мостов через р. Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы, на улице Керей-Жанибек хандар.

*Согласно пп.10.31 п.10 (размещение объектов и осуществление любых видов деятельности на особо охраняемых природных территориях, в их охранных и буферных зонах) Раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года (далее – Кодекс) рассматриваемый объект входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.*

*Согласно пп.7 п.12 (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, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 объект относится к III категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

**Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест:**

В административном отношении проектируемый объект «Мост №1 (для индивидуального транспорта) и мост №2 (для общественного транспорта) через р. Малая Алматинка» находится в Медеуском районе г. Алматы ул. Керей-Жанибек Хандар. Координаты мостового перехода №1: 43.174278, 77.014910. Координаты мостового перехода №2: 43.174164, 77.015892. Ближайшая жилая зона от мостового перехода №1 расположен с юго-западной стороны на расстоянии 80 м от территории строительства. Часть участка строительства попадает на земли КГУ "ГРПП "Медеу". Ближайшая жилая зона от мостового перехода №2 расположен с северной стороны на расстоянии 133 м от территории строительства.

**Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности:**

В рамках намечаемой деятельности предусматривается строительство двух мостовых переходов через реку Малая Алматинка в городе Алматы. Проект реализуется с целью соединения ландшафтного парка, транспортно-пересадочного узла, подземного паркинга и арендных помещений с улицей Керей-Жанибек хандар, с обеспечением транспортной и пешеходной доступности.

Мосты будут обеспечивать движение индивидуального и общественного транспорта, а также пешеходов. Конструктивно проект предусматривает индивидуальные инженерные решения для опор и пролетных строений, с учетом высокой сейсмичности площадки (9 баллов).

Категория проектируемых улиц:

Мост №1 – магистральная транспортно-пешеходная улица районного значения; Мост №2 – магистральная пешеходно-транспортная улица районного значения.

Строительная длина объектов: Мост №1 – 45,8 м, с общей строительной длиной участка дороги с подходами – 72,87 м; Мост №2 – 20,6 м, с общей строительной длиной участка – 33,65 м.

Ширина проезжей части: Мост №1 – 10,5 м (3 полосы по 3,5 м); Мост №2 – 8,0 м (2 полосы по 4,0 м).

Ширина моста: Мост №1 – 17,85 м; Мост №2 – 15,35 м.





Прочие параметры: Ширина тротуаров: 2,25 м и 1,5 м; Расчетная скорость движения: 70 км/ч (мост №1), 50 км/ч (мост №2); Наибольший продольный уклон – до 6 ‰; Поперечный уклон проезжей части – 20 ‰; Тип дорожной одежды – капитальный; Покрытие – двухслойное горячее асфальтобетонное. Нормативные вертикальные нагрузки: А-14, НК-120 и НК-180. Уровень ответственности объекта: II (нормальный), как для мостов длиной менее 100 м на дорогах всех категорий. Категория дороги: II категория согласно СП РК 3.01-101-2013.

### **Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности:**

Строительство мостов будет осуществляться на прямолинейных участках трассы. Подъездные дороги к каждому мосту будут соответствовать числу полос движения, с организацией тротуаров с обеих сторон. Проект включает в себя работы по устройству капитального дорожного основания и укладке двухслойного асфальтобетонного покрытия.

По мосту №1: Принята схема однопролетного моста длиной 45,8 м; Ширина проезжей части – 10,5 м, ширина моста – 17,85 м; С учетом полос безопасности общая ширина проезжей части – 12,5 м; На сопряжении с подходами ширина земляного полотна – 17,85 м; Укрепление откосов конуса предусмотрено с помощью армогрунтовой стенки площадью 19 м<sup>2</sup>; Расчётная нагрузка: А-14, НК-120; Предусмотрены тротуары шириной 2,5 м и 1,5 м с двух сторон; Работы будут вестись от пикета ПК 0+19,03 до ПК 0+68,85.

По мосту №2: Схема также однопролетная, длина пролета – 20,6 м; Ширина проезжей части – 8,0 м, ширина моста – 15,35 м; Общая ширина с полосами безопасности – 10,0 м; Ширина земляного полотна на сопряжении – 15,35 м; Расчётная нагрузка: НК-180; Предусмотрены тротуары шириной 2,5 м и 1,5 м; Работы ведутся от ПК 0+08,05 до ПК 0+32,67.

Проектная документация разработана с соблюдением требований строительных норм и правил для дорог II технической категории, включая параметры уклонов, ширин, прочностных характеристик и сейсмической устойчивости.

### **Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения:**

Проектируемый срок строительства: 10 месяцев. Начало строительства 2 квартал (апрель) 2026г., конец строительства 1 квартал (январь) 2027г. Эксплуатация планируется после завершения строительства с февраля 2027 года.

### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**



**Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности:**

1. *Земельных участков.* Согласно договору о временном безвозмездном землепользовании №4048 от 04.11.2024 г., арендодатель КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» передает арендатору КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» земельный участок, находящийся в государственной собственности, на основании постановления акимата города Алматы от 1 ноября 2024 года № 4/530-2254 в границах плана земельного участка во временное безвозмездное землепользование (аренда) сроком до 1 октября 2029 года. Месторасположение земельного участка: Медеуский район, улица Керей-Жанибек хандар. Площадь: 0,0294 га. Согласно договору о временном безвозмездном землепользовании №4443 от 19.11.2024г., арендодатель КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» передает арендатору КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» земельный участок, находящийся в государственной собственности, на основании постановления акимата города Алматы от 18 ноября 2024 года № 4/530-2326 в границах плана земельного участка во временное безвозмездное землепользование (аренда) сроком до 18 октября 2029 года. Месторасположение земельного участка: Медеуский район, улица Керей-Жанибек хандар. Площадь: 0,0226 га. Согласно договору о временном безвозмездном землепользовании №4528 от 26.11.2024 г., арендодатель КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» передает арендатору КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» земельный участок, находящийся в государственной собственности, на основании постановления акимата города Алматы от 25 ноября 2024 года № 4/530-2386 в границах плана земельного участка во временное безвозмездное землепользование (аренда) сроком до 25 октября 2029 года. Месторасположение земельного участка: Медеуский район, улица Керей-Жанибек хандар. Площадь: 0,0388 га. Согласно кадастровому паспорту объекта недвижимости №2000/614241 от 22.11.2024 г., кадастровый номер земельного участка – 20-315-055-062. Форма собственности – государственная. Вид права на земельный участок – временное безвозмездное землепользование. Срок и дата окончания аренды – 4 года 11 месяцев, до 01.10.2029 г. Площадь земельного участка – 0,0294 га. Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение земельного участка – для транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения и строительство мостов. Согласно кадастровому паспорту объекта недвижимости №2000/616406 от 06.12.2024 г., кадастровый номер земельного участка – 20-315-055-065. Форма собственности – государственная. Вид права на земельный участок – временное безвозмездное землепользование. Срок и дата окончания аренды – 4 года 11



месяцев, до 18.10.2029 г. Площадь земельного участка – 0,0226 га. Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение земельного участка – для транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения и строительство мостов. Согласно кадастровому паспорту объекта недвижимости №2000/616734 от 09.12.2024 г., кадастровый номер земельного участка – 20-315-055-066. Форма собственности – государственная. Вид права на земельный участок – временное безвозмездное землепользование. Срок и дата окончания аренды – 4 года 11 месяцев, до 25.10.2029 г. Площадь земельного участка – 0,0388 га. Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение земельного участка – для транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения и строительство мостов.

2. *Водных ресурсов.* На период строительства используется привозная вода питьевого и технического качества. Вода питьевого качества: 182 м<sup>3</sup>/период, технического качества: 807,376 м<sup>3</sup>/период.

3. *Участков недр.* Операции по недропользованию, разведке и добыче полезных ископаемых не осуществляются.

4. *Растительных ресурсов.* Согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на земельном участке «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей-Жанибек хандар», в границах акта на землю учтено и описано 211 шт. деревьев (204 дерева попадают под вырубку, 7 – уход и сохранение).

5. *Пользование животным миром:* результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен. Животных занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе. Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, в связи с техногенной освоенной территорией. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

6. *Иных ресурсов.* Объемы материалов: Щебень – 601,8356 м<sup>3</sup>, Песок кварцевый – 28,418 т, Песок – 1,6785 м<sup>3</sup>, ПГС – 1551,7 м<sup>3</sup>, Электроды УОНИ 13/45 – 1492,118 кг, Электроды АНО-4 – 119,6 кг, Проволока для сварки – 0,52472 кг, Пропан-бутановая смесь – 381,2165 кг, Припои оловянно-свинцовые – 0,00281 т, Грунтовка ГФ-021 – 0,0094268 т, Эмаль ПФ-115 – 0,0024372 т, Лак БТ-577, БТ-123 – 1391,2772 кг, Лак кузбасский – 0,0858 т, Краска МА-015 – 37,104 кг, Краска ХВ-161 – 716,1028 кг, Растворитель 646 – 0,002779 т, Бензин-растворитель – 0,40564 т. Теплоснабжение – не



предусмотрено, электроснабжение – от передвижной электростанции, водоснабжение – привозная вода.

7. *Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью.* Дефицитные и уникальные природные ресурсы в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются.

8. *Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу* На период строительства ожидаются выбросы 28 наименований: Железо (II, III) оксиды – 0.017834 т/период (3 класс), Марганец и его соединения – 0.00157 т/период (2 класс), Олово оксид – 0.000000334 т/период (3 класс), Свинец и его неорганические соединения – 0.00000051 т/период (1 класс), Азота (IV) диоксид – 0.295348 т/период (2 класс), Азот (II) оксид – 0.0463673 т/период (3 класс), Углерод – 0.027206 т/период (3 класс), Сера диоксид – 0.04444 т/период (3 класс), Углерод оксид – 0.289696 т/период (4 класс), Фтористые газообразные соединения – 0.001119 т/период (2 класс), Фториды неорганические плохо растворимые – 0.004924 т/период (2 класс), Диметилбензол – 0.548725 т/период (3 класс), Метилбензол – 0.32409 т/период (3 класс), Бенз/а/пирен – 0.000000453 т/период (1 класс), Хлорэтилен – 0.0000031 т/период (1 класс), Бутан-1-ол – 0.06453 т/период (3 класс), 2-Метилпропан-1-ол – 0.00327 т/период (4 класс), Этанол – 0.04084 т/период (4 класс), 2-Этоксэтанол – 0.03267 т/период, Бутилацетат – 0.064042 т/период (4 класс), Формальдегид – 0.00494 т/период (2 класс), Пропан-2-он – 0.07886 т/период (4 класс), Уайт-спирит – 0.396968 т/период, Углеводороды предельные C12-19 – 0.162326 т/период (4 класс), Взвешенные вещества – 0.332954 т/период (3 класс), Пыль неорганическая: 70-20% – 0.296296 т/период (3 класс), Пыль абразивная – 0.000149 т/период, Пыль древесная – 0.00993 т/период. Валовое количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства – 3.089098697 т/период.

9. *Описание сбросов загрязняющих веществ.* Сброс загрязняющих веществ отсутствуют.

10. *Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности.* Производство строительных работ сопровождается образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды, а именно: Смешанные коммунальные отходы – 1,75 т/период (код – 200301, неопасные отходы); Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества – 1,056415 т/период (код – 080111\*, опасные отходы); Отходы сварки – 0,02418 т/период (код – 120113, неопасные отходы); Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами – 0,00003772 т/период (код – 150202\*, опасные отходы); Отходы очистки сточных вод – 0,70753 т/период (код – 190816, неопасные отходы). Смешанные отходы строительства и сноса –



536,85 т/период (код – 170904, неопасные отходы). Всего – 540,38816 т/период.

**Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений.**

Согласно заявления: Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов III категории.

**Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды.**

Согласно заявления: Объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты на территории строительства объекта отсутствуют. Согласно справке РГП «Казгидромет», значения существующих фоновых концентраций: Взвешенные частицы PM<sub>2.5</sub> – 0,071 штиль 0-2 м/сек, Взвешенные частицы PM<sub>10</sub> – 0,089 штиль 0-2 м/сек, Азота диоксид – 0,157 штиль 0-2 м/сек, Взвеш. в-ва – 0,444 штиль 0-2 м/сек, Диоксид серы – 0,102 штиль 0-2 м/сек, Углерода оксид – 2,252 штиль 0-2 м/сек, Азота оксид – 0,119 штиль 0-2 м/сек. Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны на период строительства не превышают 1 ПДК, выбросы ограничиваются сроками строительства, необходимость проведения полевых исследований отсутствует.

**Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности.**

Согласно заявления: В соответствии с выполненной оценкой существенности, строительство необходимо для обеспечения гарантии по безопасности и ликвидации чрезвычайной ситуации. Расчёт комплексной оценки существенности негативного и положительного воздействия на окружающую среду показал, что воздействие можно оценить как низкой значимости, не существенным.

Вывод: Работы по намечаемой деятельности, согласно предварительной оценке их существенности в части негативного влияния на ОС являются не существенными, т.е. низкой значимости при максимально положительном эффекте в части социальных обязательств. Растительные ресурсы в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. Объекты животного мира в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, в связи с техногенной освоенной территорией. На



проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных. Дефицитные и уникальные природные ресурсы в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. Наиболее значительными факторами загрязнения атмосферы являются выбросы вредных веществ от источников строительства. Для оценки воздействия строительства на окружающую среду будет производиться своевременный мониторинг состояния атмосферного воздуха. Строительство не окажет существенного необратимого воздействия на компоненты окружающей среды.

### **Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду.**

Согласно заявления: Трансграничные воздействия отсутствуют.

### **Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.**

Согласно заявления: Для снижения возможного неблагоприятного воздействия при проведении строительных работ соблюдать природоохранные мероприятия: выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей); часть отходов строительства реализуются на собственном строительстве, часть отходов передаются специализированным организациям; при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом; выгрузка асфальтобетонных смесей на землю запрещается; для сбора бытовых отходов и сбора отходов строительства в зоне бытовых помещений необходимо предусмотреть установку контейнеров для мусора.

### **Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления.**

Согласно заявления: При проектировании выбраны наиболее приемлемые для данного региона методы проведения строительно-монтажных работ.

### **Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.**

В соответствии с п.26 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года №280. Далее – Инструкция), в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата выявляет возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду,



руководствуясь п.25 Инструкции.

Так, в ходе изучения материалов Заявления о намечаемой деятельности установлено наличие возможных воздействий на окружающую среду, предусмотренные в п.25 Инструкции, а именно:

- осуществляется на особо охраняемых природных территориях;
- деятельность может привести к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;
- деятельность может привести к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;
- деятельность осуществляет выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов;
- является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;
- деятельность может создавать риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
- деятельность может привести к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека;
- может оказать потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории;
- может оказывать воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами;
- может оказывать воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест;
- имеются факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

По каждому из указанных выше возможных воздействий необходимо проведение оценки его существенности (п.27 Инструкции).

**Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательным.**

Согласно п.31 Инструкции, изучение и описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду



в процессе оценки воздействия на окружающую среду включает подготовку отчета о возможных воздействиях

В соответствии с требованиями ст.66 Экологического Кодекса РК, в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий: прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности; косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности; кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду необходимо провести оценку воздействия на следующие объекты, (в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии): атмосферный воздух; подземные воды; ландшафты; земли и почвенный покров; растительный мир; животный мир; состояние экологических систем и экосистемных услуг; биоразнообразие; состояние здоровья и условия жизни населения; объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду также подлежат оценке и другие воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны возникновением чрезвычайных ситуаций антропогенного и природного характера, аварийного загрязнения окружающей среды, определяются возможные меры и методы по предотвращению и сокращению вредного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, а также необходимый объем производственного экологического мониторинга. Кроме того, подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

В этой связи, в отчете о возможных воздействиях, по каждому из указанных выше возможных воздействий необходимо проведение оценки их существенности, а также учесть требования к проекту отчета о возможных воздействиях, предусмотренных нормами п.4 ст.72 Экологического Кодекса РК.

Указанные выводы основаны на представленных сведениях в Заявлении о намечаемой деятельности и приложенных документах, при условии их достоверности.





При осуществлении намечаемой деятельности необходимо учесть замечания и предложения согласно Протокола от 21.07.2025 года, размещенного на сайте <https://ecoportal.kz/>.

**И.о. руководителя**

**Д. Лесбеков**

*исп.: Мендулла Д.А.  
тел: 239-11-20*



**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ  
ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ  
ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**

050022, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 32 үй  
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-13  
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

№ \_\_\_\_\_



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
ГОРОДУ АЛМАТЫ КОМИТЕТА  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ  
И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА  
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

050022, г. Алматы, пр. Абая, д.32  
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-13  
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

## **Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду**

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности Товарищество с ограниченной ответственностью "Medeo eco park" по рабочему проекту «Строительство мостов через р. Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы, на улице Керей-Жанибек хандар»

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ50RYS01250092  
от 10.07.2025 года

### **Общие сведения**

Товарищество с ограниченной ответственностью "Medeo eco park", 050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, Проспект Достык, дом №210, 240240006400

## **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

### **Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности:**

1. *Земельных участков.* Согласно договору о временном безвозмездном землепользовании №4048 от 04.11.2024 г., арендодатель КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» передает арендатору КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» земельный участок, находящийся в государственной собственности, на основании постановления акимата города Алматы от 1 ноября 2024 года № 4/530-2254 в границах плана земельного участка во временное безвозмездное землепользование (аренда) сроком до 1 октября 2029 года. Месторасположение земельного участка: Медеуский район, улица Керей-Жанибек хандар. Площадь: 0,0294 га. Согласно договору о временном

безвозмездном землепользовании №4443 от 19.11.2024г., арендодатель КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» передает арендатору КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» земельный участок, находящийся в государственной собственности, на основании постановления акимата города Алматы от 18 ноября 2024 года № 4/530-2326 в границах плана земельного участка во временное безвозмездное землепользование (аренда) сроком до 18 октября 2029 года. Месторасположение земельного участка: Медеуский район, улица Керей-Жанибек хандар. Площадь: 0,0226 га. Согласно договору о временном безвозмездном землепользовании №4528 от 26.11.2024 г., арендодатель КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» передает арендатору КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» земельный участок, находящийся в государственной собственности, на основании постановления акимата города Алматы от 25 ноября 2024 года № 4/530-2386 в границах плана земельного участка во временное безвозмездное землепользование (аренда) сроком до 25 октября 2029 года. Месторасположение земельного участка: Медеуский район, улица Керей-Жанибек хандар. Площадь: 0,0388 га. Согласно кадастровому паспорту объекта недвижимости №2000/614241 от 22.11.2024 г., кадастровый номер земельного участка – 20-315-055-062. Форма собственности – государственная. Вид права на земельный участок – временное безвозмездное землепользование. Срок и дата окончания аренды – 4 года 11 месяцев, до 01.10.2029 г. Площадь земельного участка – 0,0294 га. Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение земельного участка – для транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения и строительство мостов. Согласно кадастровому паспорту объекта недвижимости №2000/616406 от 06.12.2024 г., кадастровый номер земельного участка – 20-315-055-065. Форма собственности – государственная. Вид права на земельный участок – временное безвозмездное землепользование. Срок и дата окончания аренды – 4 года 11 месяцев, до 18.10.2029 г. Площадь земельного участка – 0,0226 га. Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение земельного участка – для транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения и строительство мостов. Согласно кадастровому паспорту объекта недвижимости №2000/616734 от 09.12.2024 г., кадастровый номер земельного участка – 20-315-055-066. Форма собственности – государственная. Вид права на земельный участок – временное безвозмездное землепользование. Срок и дата окончания аренды – 4 года 11 месяцев, до 25.10.2029 г. Площадь земельного участка – 0,0388 га. Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение земельного участка – для



транспортно-пересадочного узла с помещениями обслуживания населения и строительство мостов.

2. *Водных ресурсов.* На период строительства используется привозная вода питьевого и технического качества. Вода питьевого качества: 182 м<sup>3</sup>/период, технического качества: 807,376 м<sup>3</sup>/период.

3. *Участков недр.* Операции по недропользованию, разведке и добыче полезных ископаемых не осуществляются.

4. *Растительных ресурсов.* Согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на земельном участке «Строительство мостов через реку Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы на улице Керей-Жанибек хандар», в границах акта на землю учтено и описано 211 шт. деревьев (204 дерева попадают под вырубку, 7 – уход и сохранение).

5. *Пользование животным миром:* результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен. Животных занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе. Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, в связи с техногенной освоенной территорией. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

6. *Иных ресурсов.* Объемы материалов: Щебень – 601,8356 м<sup>3</sup>, Песок кварцевый – 28,418 т, Песок – 1,6785 м<sup>3</sup>, ПГС – 1551,7 м<sup>3</sup>, Электроды УОНИ 13/45 – 1492,118 кг, Электроды АНО-4 – 119,6 кг, Проволока для сварки – 0,52472 кг, Пропан-бутановая смесь – 381,2165 кг, Припои оловянно-свинцовые – 0,00281 т, Грунтовка ГФ-021 – 0,0094268 т, Эмаль ПФ-115 – 0,0024372 т, Лак БТ-577, БТ-123 – 1391,2772 кг, Лак кузбасский – 0,0858 т, Краска МА-015 – 37,104 кг, Краска ХВ-161 – 716,1028 кг, Растворитель 646 – 0,002779 т, Бензин-растворитель – 0,40564 т. Теплоснабжение – не предусмотрено, электроснабжение – от передвижной электростанции, водоснабжение – привозная вода.

7. *Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью.* Дефицитные и уникальные природные ресурсы в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются.

8. *Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу* На период строительства ожидаются выбросы 28 наименований: Железо (II, III) оксиды – 0.017834 т/период (3 класс), Марганец и его соединения – 0.00157 т/период (2 класс), Олово оксид – 0.000000334 т/период (3 класс), Свинец и его неорганические соединения – 0.00000051 т/период (1 класс), Азота (IV) диоксид – 0.295348 т/период (2 класс), Азот (II) оксид –



0.0463673 т/период (3 класс), Углерод – 0.027206 т/период (3 класс), Сера диоксид – 0.04444 т/период (3 класс), Углерод оксид – 0.289696 т/период (4 класс), Фтористые газообразные соединения – 0.001119 т/период (2 класс), Фториды неорганические плохо растворимые – 0.004924 т/период (2 класс), Диметилбензол – 0.548725 т/период (3 класс), Метилбензол – 0.32409 т/период (3 класс), Бенз/а/пирен – 0.000000453 т/период (1 класс), Хлорэтилен – 0.0000031 т/период (1 класс), Бутан-1-ол – 0.06453 т/период (3 класс), 2-Метилпропан-1-ол – 0.00327 т/период (4 класс), Этанол – 0.04084 т/период (4 класс), 2-Этоксиэтанол – 0.03267 т/период, Бутилацетат – 0.064042 т/период (4 класс), Формальдегид – 0.00494 т/период (2 класс), Пропан-2-он – 0.07886 т/период (4 класс), Уайт-спирит – 0.396968 т/период, Углеводороды предельные C12-19 – 0.162326 т/период (4 класс), Взвешенные вещества – 0.332954 т/период (3 класс), Пыль неорганическая: 70-20% – 0.296296 т/период (3 класс), Пыль абразивная – 0.000149 т/период, Пыль древесная – 0.00993 т/период. Валовое количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства – 3.089098697 т/период.

9. *Описание сбросов загрязняющих веществ.* Сброс загрязняющих веществ отсутствуют.

10. *Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности.* Производство строительных работ сопровождается образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды, а именно: Смешанные коммунальные отходы – 1,75 т/период (код – 200301, неопасные отходы); Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества – 1,056415 т/период (код – 080111\*, опасные отходы); Отходы сварки – 0,02418 т/период (код – 120113, неопасные отходы); Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами – 0,00003772 т/период (код – 150202\*, опасные отходы); Отходы очистки сточных вод – 0,70753 т/период (код – 190816, неопасные отходы). Смешанные отходы строительства и сноса – 536,85 т/период (код – 170904, неопасные отходы). Всего – 540,38816 т/период.

**Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений.**

Согласно заявления: Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов III категории.

**Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды.**



Согласно заявления: Объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты на территории строительства объекта отсутствуют. Согласно справке РГП «Казгидромет», значения существующих фоновых концентраций: Взвешенные частицы PM<sub>2.5</sub> – 0,071 штиль 0-2 м/сек, Взвешенные частицы PM<sub>10</sub> – 0,089 штиль 0-2 м/сек, Азота диоксид – 0,157 штиль 0-2 м/сек, Взвеш. в-ва – 0,444 штиль 0-2 м/сек, Диоксид серы – 0,102 штиль 0-2 м/сек, Углерода оксид – 2,252 штиль 0-2 м/сек, Азота оксид – 0,119 штиль 0-2 м/сек. Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны на период строительства не превышают 1 ПДК, выбросы ограничиваются сроками строительства, необходимость проведения полевых исследований отсутствует.

### **Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности.**

Согласно заявления: В соответствии с выполненной оценкой существенности, строительство необходимо для обеспечения гарантии по безопасности и ликвидации чрезвычайной ситуации. Расчёт комплексной оценки существенности негативного и положительного воздействия на окружающую среду показал, что воздействие можно оценить как низкой значимости, не существенным.

Вывод: Работы по намечаемой деятельности, согласно предварительной оценке их существенности в части негативного влияния на ОС являются не существенными, т.е. низкой значимости при максимально положительном эффекте в части социальных обязательств. Растительные ресурсы в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. Объекты животного мира в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, в связи с техногенной освоенной территорией. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных. Дефицитные и уникальные природные ресурсы в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. Наиболее значительными факторами загрязнения атмосферы являются выбросы вредных веществ от источников строительства. Для оценки воздействия строительства на окружающую среду будет производиться своевременный мониторинг состояния атмосферного воздуха. Строительство не окажет существенного необратимого воздействия на компоненты окружающей среды.

### **Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду.**



Согласно заявления: Трансграничные воздействия отсутствуют.

**Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.**

Согласно заявления: Для снижения возможного неблагоприятного воздействия при проведении строительных работ соблюдать природоохранные мероприятия: выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей); часть отходов строительства реализуются на собственном строительстве, часть отходов передаются специализированным организациям; при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом; выгрузка асфальтобетонных смесей на землю запрещается; для сбора бытовых отходов и сбора отходов строительства в зоне бытовых помещений необходимо предусмотреть установку контейнеров для мусора.

**Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления.**

Согласно заявления: При проектировании выбраны наиболее приемлемые для данного региона методы проведения строительно-монтажных работ.

**Выводы:**

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Согласно пп.2 п.4 ст.72 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – ЭК РК), для дальнейшего составления отчета необходимо представить рациональный вариант, наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

2. Согласно пп.5, 6, 7, п.4 ст.72 ЭК РК, представить обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, обоснование предельного количества накопления отходов по их видам, обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности. Представить обоснование количества отходов при замене существующего асфальтного покрытия, учесть вытекающие из данных работ воздействия на окружающую среду. Также, представить расчеты с учетом транспортировки. Учесть и рассчитать количественные показатели проводимых строительных работ: протяженность пешеходных дорожек, демонтаж асфальтового покрытия, посадка деревьев и т.д.

3. Согласно пп.4 п.4 ст.72 ЭК РК описать возможные существенные воздействия (прямые и косвенные, кумулятивные, трансграничные, краткосрочные и долгосрочные, положительные и отрицательные)



намечаемой деятельности на объекты, перечисленные пп.3 п.4, возникающих в результате:

- использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных);

- эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;

- кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов.

4. Согласно пп.3 п.4 ст.72 ЭК РК, указать информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

5. Согласно пп.8 п.4 ст.72 ЭК РК, указать информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

6. Согласно пп.9 п.4 ст.72 ЭК РК, представить описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения после проектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).

7. Согласно пп.10 п.4 ст.72 ЭК РК, представить оценку возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование





необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.

8. Согласно пп.11 п.4 ст.72 ЭК РК, представить способы и меры восстановления окружающей среды, на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.

9. Согласно пп.12 п.4 ст.72 ЭК РК, представить описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

10. Согласно пп.13 п.4 ст.72 ЭК РК описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.

11. Согласно пп.14 п.4 ст.72 ЭК РК описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.

12. Согласно пп.15 п.4 ст.72 ЭК РК, представить краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пп.1) – 12) п.4, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

13. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.).

14. Дополнить описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты).

15. Указать информацию о месте складирования строительных и инертных материалов, также необходимо соблюдать требования п.2 ст.376 ЭК РК.

16. Рассмотреть альтернативные пути достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления. Необходимо



провести сравнительный анализ используемых материалов на устойчивость, долговечность и эффективность.

**И.о. руководителя**

**Д. Лесбеков**

*исп.: Мендулла Д.А.*  
*тел: 239-11-20*



**Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о  
намечаемой деятельности Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Medeo eco park"**

Дата составления протокола: 01.08.2025г.

Место составления протокола: Департамент экологии по городу Алматы Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: Департамент экологии по городу Алматы Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 11.07.2025г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов, наименование проекта наечаемой деятельности: 11.07.2025г. – 01.08.2025г., рабочий проект: «Строительство мостов через р. Малая Алматинка, предназначенных для индивидуального и общественного транспорта, с целью организации транспортно-пересадочного узла в г. Алматы, на улице Керей-Жанибек хандар».

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов:

| №  | Заинтересованный государственный орган                           | Замечание и предложение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено |
|----|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Аппарат акима г. Алматы                                          | Не представлено.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                                                                                                                                     |
| 2. | Департамент санитарно-эпидемиологического контроля города Алматы | В соответствии с подпунктом 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года» о здоровье народа и системе здравоохранения " (далее - Кодекс) разрешительный документ в области здравоохранения, который может быть для осуществления установленной деятельности соответствие объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в области санитарно-эпидемиологического | -                                                                                                                                     |



|    |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                                                                  | <p>благополучия населения санитарно-эпидемиологического заключения.</p> <p>Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 (далее - перечень).</p> <p>В связи с этим, в заявлениях об установленной деятельности необходимо указать в перечне необходимость разрешительного документа на объекты высокой эпидемической значимости.</p> <p>Также в соответствии с подпунктом 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно – защитным зонам (далее – проектов нормативной документации).</p> <p>В свою очередь, экспертиза проектов нормативной документации проводится в рамках государственных услуг, предоставляемых в порядке, определенном приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «о некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».</p> <p>Вместе с тем, заявление об оказании услуг не относится к вышеуказанным проектам нормативной документации.</p> <p>Таким образом, указанными нормативными правовыми актами не предусмотрена компетенция и функция рассмотрения заявления о деятельности, устанавливаемой Департаментом.</p> |   |
| 3. | Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов | Не представлено.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - |
| 4. | Управление экологии и окружающей среды                                                           | Не представлено.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - |
| 5. | Управление планирования и                                                                        | Не представлено.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - |



|    |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    | урбанистики<br>города Алматы<br>городского                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
| 6. | Управление<br>градостроительно<br>го контроля<br>города Алматы                                                                                                                                     | Не представлено.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - |
| 7. | Департамент по<br>управлению<br>земельными<br>ресурсами города<br>Алматы Комитета<br>по управлению<br>земельными<br>ресурсами<br>Министерства<br>сельского<br>хозяйства<br>Республики<br>Казахстан | Не входит в компетенцию Департамента.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - |
| 8. | Управление<br>энергетики и<br>водоснабжения<br>города Алматы                                                                                                                                       | Не представлено.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - |
| 9. | Департамент<br>экологии по<br>городу Алматы                                                                                                                                                        | <p>- Пп.8.2) Заявления необходимо указать сведения о наличии/отсутствии водоохранных зон и полос, об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности.</p> <p>- Уточнить операции и методы водопотребления (технологии подавления пыли, количество рабочих, объемы заливки бетона и пр.), обосновать объемы.</p> <p>- Предусмотреть повторное применение вод на технические нужды.</p> <p>- Отсутствуют сведения о технических решениях и организационных мерах, направленных на предотвращение загрязнения водного объекта (реки Малая Алматинка) в период строительства, включая попадание строительных материалов (ПГС, битум, цементные растворы), а также загрязнённого сточного стока.</p> <p>- Пп.8.4) Заявления необходимо провести мероприятия по компенсационному восстановлению деревьев и представить количество зеленых насаждений запланированных к посадке в порядке компенсации.</p> <p>- Пп.9 Заявления отсутствует пояснительная записка с методикой расчетов, неясно, как рассчитаны объёмы, необходимо указать источники загрязнения (движущая/неподвижная техника и др).</p> <p>- Пп.11 Заявления следует дополнить с</p> | - |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>указанием планируемого способа обращения (переработка, утилизация, захоронение, передача на специализированные предприятия) и уточнить куда будут передаваться отходы.</p> <p>- Согласно п.2 ст. 298 ЭК РК предусмотреть места временного накопления с твёрдым основанием, навесом, указать объёмы и сроки хранения. На временных площадках хранения должны быть соблюдены требования к исключению загрязнения почвы и водоёмов.</p> <p>- Необходимо предусмотреть отдельный сбор с обязательным указанием срока хранения и передачи отходов согласно п.2 статьи 320 ЭК РК.</p> <p>- Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объёмов образования.</p> <p>- Отсутствует информация, где будут складироваться строительные и инертные материалы, также необходимо соблюдать требования п.2 ст.376 ЭК РК.</p> <p>- В п.17 Заявления Не описаны альтернативные маршруты мостов или конструкции, требуется обоснование «наилучших доступных технологий» (НДТ) и альтернативных сценариев.</p> <p>- Согласно п.1 ст.30 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» в целях восстановления государственного природно-заповедного фонда на особо охраняемых природных территориях необходимо проводить следующие мероприятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) рекультивация ранее нарушенных земель;</li> <li>2) поддержание благоприятного режима водоемов;</li> <li>3) воспроизводство лесов и лесоразведение в целях предотвращения эрозионных процессов и улучшения экологической обстановки;</li> </ol> <p>- Необходимо представить справку об отсутствии подземных вод питьевого назначения на территории работ, согласно пп.5 п.1 ст.25 Кодекса «О недрах и недропользовании».</p> <p>- В соответствии с п.8 ст.238 ЭК РК в целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;</li> </ol> |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;</p> <p>4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;</p> <p>5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.</p> <p>Согласно п.1 ст.65 Земельного Кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, следует использовать землю в соответствии с ее целевым назначением.</p> <p>Согласно п.5 ст.220 Экологического Кодекса РК, необходимо принимать меры по предотвращению последствий (загрязнения, засорения и истощения водных объектов).</p> <p>Согласно ст.338 Экологического Кодекса РК отходы образуемые в процессе строительства и намечаемой деятельности отнести к видам в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 с учетом требований Кодекса.</p> <p>В целях защиты земли, почвенной поверхности в процессе деятельности обеспечить соблюдение норм ст.140 Земельного кодекса РК.</p> <p>В целях охраны земель в процессе деятельности обеспечить соблюдение норм ст.238 Экологического Кодекса РК.</p> <p>Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами.</p> |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

И.о. руководителя департамента

Лесбеков Динмухамед Мухамедгапурович

