

ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨҢІЛ»

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к рабочему проекту
«Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы
до границы города»
1 очередь от границы города (ул.Карьерная) до пр.Алатау

Директор
ТОО «Казахский Промтранспроект»



Аханов А.Р.

Директор
ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨҢІЛ»



Ханиев И.С.

г.Алматы, 2022 г.

АННОТАЦИЯ

«Отчет о возможных воздействиях» к проекту «Пробивка ул. Жубанова от ул. Момышулы до границы города» 1 очередь от границы города (ул. Карьерная) до пр. Алатау 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.

Заказчик – КГУ «Управление городской мобильности города 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.

На период строительства выявлено: *3 организованных* - компрессор с ДВС, битумный котел, передвижная электростанция и *11 неорганизованных* источников загрязнения окружающей среды – выбросы от работы автотранспорта, выбросы пыли при автотранспортных работах, сварочные работы, окрасочные работы, выемка грунта, обратная засыпка, прием инертных материалов, гидроизоляция, укладка асфальта, буровые работы, механический участок.

В выбросах в атмосферу от источников содержится 22 наименования загрязняющих веществ (без учета автотранспорта) и 7 групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия (гр. суммации №30, №31, №35, №39, №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 – 37.21591088 т/период; секундное количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства – 3.887516114 г/сек.

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

Согласно Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, статьи 12 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, объект относится ко II категории.

Проект выполнен в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

Общее водопользование. На период строительства используется вода питьевого и технического качества. Объемов потребления воды: Вода питьевого

качества: 912,6 м³/период, технического качества: 20303,9 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 строительстве предусматривается снос зеленых насаждений в размере: Вырубка — 350 деревьев старше 10 лет, Пересадка — 234, Санитарная рубка — 42. Компенсационная высадка составит 3920 деревьев.

При реализации проекта ущерб животному миру не наносится.

Отходы на период строительства: На период строительства ожидается образование 42743,60544 т/период, из них: тара из-под ЛКМ - 5,459943 т/период, промасленная ветошь - 0,336 т/период, твёрдые бытовые отходы – 8,775т/период, огарки сварочных электродов - 0,0345 т/период, Смешанные отходы строительства и сноса – 42729 т/период. Отходы, подлежащие утилизации, передаются специализированным организациям, остальные вывозятся на полигон ТБО. Период эксплуатации: отходы не образуются.

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	2
	ВВЕДЕНИЕ	8
1.	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	9
2.	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	10
3.	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:	11
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	11
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	12
4.	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	12
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	12
5.1	Описание технологического процесса	12
6.	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	44
7.	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	45
7.1	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения строительства	45
7.2	Обоснование достоверности расчета количественного состава выбросов	46
7.3	Сведения о залповых выбросах	70
7.4	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	70
7.5	Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	70
7.6	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях определения нормативов ЗВ	71
7.7	Мероприятия по снижению отрицательного воздействия	72

7.8	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	73
7.9	Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий.	74
8.	Воздействие на состояние вод	76
8.1	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства, требования к качеству используемой воды	76
8.2	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	76
8.3	Водный баланс объекта	77
8.4	Поверхностные воды	78
8.5	Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ	79
9.	Воздействия проектируемой деятельности на почву	79
9.1	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта	79
9.2	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)	81
9.3	Организация экологического мониторинга почв	82
10.	Воздействие на недра	82
10.1	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)	82
10.2	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	82
10.3	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	83
10.4	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	83
11.	Оценка факторов физического воздействия	83
11.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	83
11.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	87
12.	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.	89
12.1	Характеристика технологических процессов предприятия как источников образования отходов	89
13.	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	90

14.	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	91
15.	Варианты осуществления намечаемой деятельности	92
16.	Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности принимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия	92
17.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	92
17.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	92
17.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	93
17.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	97
17.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	97
17.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	98
17.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	98
17.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	100
18.	Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	100
18.1	Методика оценки экологического риска аварийных ситуаций	101
18.2	Анализ возможных аварийных ситуаций	101
18.3	Оценка риска аварийных ситуаций	102
19.	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	103
19.1	Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу	104
19.2	Мероприятия по охране недр и подземных вод	105
19.3	Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду	106
19.4	Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду	107
19.5	Мероприятия по охране почвенного покрова	107
19.6	Мероприятия по охране биоразнообразия	108
20.	Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности	109
21.	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	113
	ТАБЛИЦЫ	
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

П1	Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в охраны окружающей среды
П2	АПЗ
П3	Техническое задание
П4	Постановление о застройке, реконструкции и благоустройстве территории г. Алматы №3/387 от 27.07.2021 г.
П5	Ситуационный план
П6	План детальной планировки фрагмента Наурызбайского р-на
П7	Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования, акты по зеленым насаждениям
П8	Ведомость источников получения и способов транспортировки основных материалов, изделий и полуфабрикатов
П9	Справка по фоновым концентрациям
П10	Карты рассеивания
П11	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

ВВЕДЕНИЕ

«Отчет о возможных воздействиях» к проекту «Пробивка ул. Жубанова от ул. Момышулы до границы города» 1 очередь от границы города (ул. Карьерная) до пр. Алатау 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.

Работа выполнена в соответствии с требованиями нормативно-методической документации по охране окружающей среды, действующей на территории Республики Казахстан. Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду приняты по проектным решениям.

Главными целями проведения отчета о возможных воздействиях являются:

- всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с реализацией проектных решений, эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня;

- определение степени деградации компонентов ОС под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории данного объекта;

- получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов при получении разрешений на природопользование, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного качества окружающей среды.

Представленный «Отчет о возможных воздействиях» обобщает результаты предварительного ознакомления с исходными данными о намечаемой деятельности и районе ее реализации, а также с информацией о состоянии окружающей природной и социальной среды района расположения места проведения строительных работ.

В «Отчете о возможных воздействиях» определен характер намечаемой деятельности, рассмотрены альтернативы ее реализации, определены наиболее вероятные воздействия на компоненты окружающей природной и социальной среды.

В Отчете сделаны выводы о соответствии принятых проектных решений существующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов. Первые стадии проектирования выполнены, получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду за № KZ95VWF00081577 от 25.11.2022г.

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные геоинформационной системе, с векторными файлами

Территория строительства расположена в Наурызбайском районе города Алматы (43.211823, 76.774284).

Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 8 м от территории строительства.

Ближайший естественный водоем – р. Аксай расположена с западной стороны на расстоянии 211 м от территории участка.

Наурызбайский район образован согласно совместному постановлению акимата города Алматы от 2 июля 2014 года № 3/522 и решению XXIX сессии маслихата города Алматы V созыва от 2 июля 2014 года N 240 «Об образовании Наурызбайского района и установлении границ районов города Алматы». В состав района с Алматинской области вошли земли 11 населенных пунктов и мкр. Калкаман-1,2,3,4 с Ауэзовского района, общая территория района составляет - 6967 гектаров.

Памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана на территории объекта отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда, в районе строительства объекта и на его территории отсутствуют.

Ситуационная карта-схема проектируемого объекта представлена в приложениях.

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

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. Этот феномен, равно как и местоположение города, расположенного в межгорной котловине, оказывают влияние на довольно сложную экологическую обстановку, характеризующуюся частым установлением смога.

В центре города Алматы, как и у любого крупного города, существует «остров тепла» — контраст средней суточной температуры между северными и южными окраинами города составляет 3,8 °С и 0,8 °С в самую холодную и 2,2 °С и 2,6 °С в самую жаркую пятидневку. Поэтому заморозки в центре города начинаются в среднем на 7 дней позже и заканчиваются на 3 дня раньше, чем на северной окраине.

В течение года в среднем выпадает 600-650 мм осадков количество, которых распределено неравномерно. Главный максимум приходится на апрель - май, второстепенный - на октябрь - ноябрь.

Засушливый период приходится на август. 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.

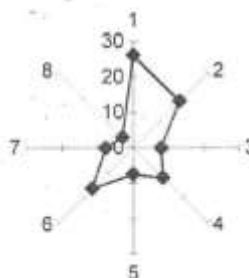
Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания в атмосфере населенного пункта в районе расположения объекта приведены в таблице 2.1 согласно климатическим характеристикам Казгидромет.

**Метеорологические характеристики и коэффициенты
определения условий рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере**

Таблица 2.1.

Наименование	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	27,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, град.С	-1,9
Среднегодовая роза ветров	
С	26
СВ	19
В	8
ЮВ	12
Ю	7
ЮЗ	16
З	8
СЗ	4
Штиль	68
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с	1

**Повторяемость направлений
ветра и штилей, %
Алматы, ОГМС 2017-2019гг.**



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

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

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;

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

Детализированная информация представлена об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделах 8, 9.

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

Участок под строительство данного объекта относится к категории земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

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

5.1 Описание технологического процесса

Граница подсчета объемов работ по данному проекту является:

1 очередь - ПК 0+00 (ул.Карьерная) до ПК 12+20,87 (пр.Алатау).

Проектируемый объект включает в себя автомобильную дорогу протяженностью 1,22 км, наземные пешеходные переходы, водопропускные трубы и малые ИССО, а также переустройство коммуникаций попадающих под полотно дороги.

Административное положение

Территория проектирования расположена в западной части города в пределах Наурызбайского района города Алматы. Территория застроена преимущественно жилыми зданиями и сооружениями – частная жилая застройка.

Трасса проектируемой улицы, предусматриваемой в соответствии с решениями Генерального плана развития г. Алматы и Проекта детальной планировки района проектирования, проходит через селитебную территорию с жилой малоэтажной застройкой, ее пересекают многочисленные подземные и надземные инженерные сети и коммуникации, обеспечивающие энергообеспечение района.

Общие сведения об улице Жубанова

Улица Жубанова является магистральной улицей районного значения. На всём протяжении улица расположена в селитебной территории с многоэтажной застройкой. В

центральной и восточной части преобладают торговые и культурно-развлекательные объекты, являющиеся предметом повышенного спроса, что, в свою очередь, порождает высокий спрос на перемещения. Также существующая улица является транзитной для автомобилей следующих в центральную часть города в утреннее время и обратно - в вечернее.

На всем протяжении улица Жубанова имеет по 1-2 полосы движения в каждом направлении, шириной от 3,0 м до 3,5 м.

Расчетные и перспективные транспортные потоки. Срок службы. Расчетные нагрузки

Согласно натурным подсчетам интенсивности движения, произведенным ТОО «Казахский Промтранспроект» в январе 2022 года в соответствии с ПР РК 218-04-2014 «Инструкция по учету интенсивности движения транспортного потока на автомобильных дорогах», существующая суточная интенсивность движения в обоих направлениях определена в количестве – 6579 транспортных единиц в сутки (приложение 4), что подтверждает прогноз роста интенсивности движения, принятый для расчета -1,04.

Так как улица Жубанова обеспечивает транспортную связь между жилыми зонами и центром городского округа, городского поселения, центрами планировочных районов; выходы на магистральные улицы и дороги и внешние автомобильные дороги и имеет пересечения с улицами и дорогами в одном уровне, улица классифицирована по «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (таблица 5.1).

На основании п. 8.3.8 того же СП РК, дорожные одежды жесткого и нежесткого типа предусматриваются для магистральных улиц и дорог с нагрузкой на ось - группа А3 (130 кН на ось), а расчет дорожных одежд должен выполняться по методике СН РК 3.03-34.

Срок службы дорожной одежды магистральных улиц общегородского значения в соответствии с градостроительными нормативами (таблица 9 СП РК 3.01-101-2013*), срок службы назначается 12 лет для асфальтобетонных дорожных одежд на щебеночном основании.

Таким образом, на основании п. 5.2.3 СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», за начало службы дороги принят первый год службы (планируемый год сдачи дороги в эксплуатацию) – 2025год.

Интенсивность движения по годам службы на расчетные сроки в транспортных единицах и приведенных автомобилях приведена в приложении 8.

Перспективная суточная интенсивность на 2034 год (12 год службы) для ул Жубанова составляет– 10533 авт/сут.

Приведённая к легковому транспорту, перспективная интенсивность движения на 2034 год (12 год службы) для данного участка улицы составила – 14074 приведенных транспортных единиц.

Технические решения

Технические параметры проектируемой улицы

Согласно генеральному плану г. Алматы, проекту детальной планировки района проектирования и техническому заданию, выданному КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» (приложение 2), в соответствии с СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», улица Жубанова на участке проектирования классифицируется как магистральная улица районного значения (транспортно-пешеходная), с шириной в красных линиях – 40 метров, с шириной проезжей части 15 м (2х(3,50+4,00) на четыре полосы движения. С обеих сторон проезжей части устраиваются велодорожки и тротуары, разделенные между собой зеленой зоной.

Основные технические параметры магистральной улицы районного значения принятые при проектировании приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

№ п/п	Наименование параметров	Единица измерения	Показатели, принятые по проекту	Обоснование показателей
1	Категория по СП РК 3.01-101-2013	категория	Магистральная улица районного значения (транспортно-пешеходная)	*Таблица 5-1 СП РК 3.01-101-2013*
2	Расчётная скорость	км/час	70	*Таблица 5-2 СП РК 3.01-101-2013*
3	Число полос движения	шт.	4	Тоже
4	Ширина полосы движения	м	3,50	Тоже
5	Ширина проезжей части	м	15,0	по расчету
6	Ширина пешеходной части тротуара	м	3,0	*Таблица 5-2 СП РК 3.01-101-2013*
7	Ширина велосипедной дорожки	м	3,0	
8	Наименьший радиус кривых в плане	м	250	*Таблица 5-2 СП РК 3.01-101-2013*
9	Наибольший продольный уклон	‰	60	*Таблица 5-2 СП РК 3.01-101-2013*
10	Наименьшие радиусы выпуклых вертикальных кривых	м	5000	Таблица 8 СП РК 3.03-101-2013*
11	Наименьшие радиусы вогнутых вертикальных кривых	м	2000	Таблица 8 СП РК 3.03-101-2013*
12	Дорожная одежда	тип	Капитального типа, срок службы 12 лет	Таблица 8 СП РК 3.01-101-2013*, по расчету
13	Вид покрытия	-	Щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА 20	

Дорожная часть

План и продольный профиль

План и продольный профиль участка строительства ул. Жубанова запроектирован в соответствии с требованиями СН 3.01-01-2013 и СП 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», а также с применением отдельных нормативов СП 3.03-101-2013* «Автомобильные дороги».

Согласно техническому заданию пробиваемая улица Жубанова поделена на две очереди

- 1 очередь – от границы города (ул.Карьерная) до пр.Алатау;
- 2 очередь – от ул.Момышулы до ул.Бегалиева.

За начало трассы 1 очереди принята кромка улицы Карьерная на пересечении с трассой проектируемого участка улицы Жубанова (проектируемый перекресток ул.Карьерная-ул.Жубанова). Конец трассы – кромка проезжей части пр.Алатау на существующем перекрестке. Протяженность 1 очереди между границами проектирования от улицы Карьерная до пр. Алатау составляет 1,22 км.

План трассы на проектируемом участке имеет три угла поворота, параметры кривых на проектируемом участке в таблице 3.2.

Таблица 3.2.

ВУ	Пикетажное значение ПК +	Угол поворота (- лево, + право)	Радиус R (м)	Тангенс Т (м)	Длина кривой К (м)	Длина переходной кривой L (м)
1 очередь						
1	1+20,95	33°53'07"	250	116,45	227,85	80
2	6+10,20	-36°03'39"	250	121,69	237,35	80
3	19+09,91	04°03'21"	3000	106,22	212,36	0

Ширина ул. Жубанова в красных линиях составляет 40,0 м. В пределах красных линий, рабочим проектом предусматривается изъятие и снос существующих строений. В сметной стоимости строительства учтены затраты на снос строений и вывоз строительного мусора на свалку.

Проектирование продольного профиля производилось из условий движения автомобилей с расчетной скоростью с обеспечением безопасности движения, требуемой видимости, минимизации объёмов земляных работ, в увязке с планировочными отметками территории застройки, с учетом размещения водопропускных труб, обеспечивающих пропуск ливневого стока через дорогу (профильное положение верха звена трубы от верха проезжей части не менее 0,5м), с использованием автоматизированной системы "CREDO Дороги". Продольный профиль запроектирован с вписыванием вертикальных кривых в местах перелома профиля. При проектировании были приняты следующие параметры: минимальный радиус вертикальной кривой вогнутой - 2000 м, выпуклой - 5000 м, наибольший продольный уклон - 33‰.

Функциональное зонирование улицы Жубанова.

Земляное полотно и водоотвод

Учитывая функциональное зонирование улицы Жубанова намеченное в увязке с решениями генерального плана г. Алматы и проектом детальной планировки района строительства, рабочим проектом разработаны два принципиальных типа поперечного профиля – рис. 2.3 и 2.4. Данные типы были согласованы с КГУ "Управление городской мобильности" города Алматы" и «Управлением городского планирования и урбанистики г. Алматы».

По условиям рельефа местности и планировочных отметок проезжей части ул. Жубанова, земляное полотно запроектировано в насыпях и, местами, в полувыемках. Основанием земляного полотна служат связные грунты – суглинки твердой консистенции, супеси с примесью гравия, суглинки с примесью гравия, гальки.

Насыпи возводятся из привозного грунта – природной песчано-гравийной смесью с примесью валунно-галечникового грунта, доставляемой из действующего карьера в с.Балтабай Енбекшиказахского района.

Для обеспечения водоотвода с проезжей части, дорожная часть запроектирована с поперечным уклоном 20 ‰ от оси ул. Жубанова. Для отвода поверхностных вод вдоль автодороги предусмотрена открытая арычная сеть, а под съездами и примыканиями запроектированы водопропускные трубы диаметром 0,5м, между звеньями которых устанавливаются смотровые лотки с чугунными решетками.

Дорожная одежда

В соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013* (таблицы 8 и 9), для магистральных улиц общегородского значения регулируемого движения рекомендуется к использованию дорожная одежда капитального типа с покрытием из щебеночно-мастичного асфальтобетона (ЩМА).

На основании данного требования, с учетом перспективной интенсивности движения на расчетные сроки службы, обоснованные в разделе 2.7 настоящей пояснительной записки, рабочим проектом рассмотрена возможность применения трех вариантов нежесткой дорожной одежды капитального типа.

Расчет приведенной интенсивности движения по транспортному потоку на первый год службы 2023г. к расчетной нагрузке группы А2 (130кН) по СП РК 3.03-104-2014* «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» (тоже А3 -130кН по СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов») и требуемого модуля упругости дорожной одежды приведен в приложении 10.

Для расчета дорожных одежд основной проезжей части приняты следующие исходные данные:

1. Категория дороги – магистральная улица общегородского значения регулируемого движения, эквивалентная по интенсивности движения дороге Іб технической категории и по ширине полос движения ІІ категории (таблица 5.1 СП РК 3.01-101-2013*);
2. Количество полос движения – 4;
3. Номер расчетной полосы – 1;
4. Тип дорожной одежды – капитальный;
5. Срок службы покрытия – 12 лет;
6. Поперечный профиль покрытия – двускатный;
7. Ширина полосы движения – 3,5м;
8. Ширина тротуара – 3,0м;
9. Ширина велосипедной дорожки – 3,0м;
10. Тип местности по увлажнению – І;
11. Грунт земляного полотна – суглинок легкий, пылеватый (нулевые места).

Для расчета требуемого модуля упругости состав транспортного потока и коэффициенты приведения к расчетной нагрузке приняты по видам транспортных средств.

Рассчитанный на основании методики СП РК 3.03 -104 -2014* «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа), требуемый модуль упругости на поверхности покрытия для проектируемого участка улицы Жубанова составил 285 МПа.

При конструировании вариантов дорожных одежд учитывались следующие факторы: прочность и надёжность в условиях эксплуатации, экономичность и материалоемкость, экологичность при производстве работ и во время эксплуатации; использование местных дорожно-строительных материалов и их рациональное размещение в конструкциях, с учётом грунтов в земляном полотне.

Примыкания и пересечения (перекрестки)

Согласно п. 8.2.18 СП РК 3.01–101-2013* пересечения и примыкания дорог в одном уровне независимо от схемы пересечений рекомендуется выполнять под прямым или близким к нему углом. В случаях, когда транспортные потоки не пересекаются, а разветвляются или сливаются, допускается устраивать пересечения дорог под любым углом с учетом обеспечения видимости. На основании данного пункта, а также с учетом того, что все примыкания выполнены с разветвлением или сливанием транспортных потоков, с целью минимизации сноса жилых строений, углы примыканий в одном уровне приняты в увязке с генеральным планом и с существующей конфигурацией улиц в жилой застройке.

Примыкания и пересечения к улице Жубанова приведены в таблице 3.5.

Таблица 1 очередь

№ п/п	Местополо- жение ПК +	Угол пересе- чения/ примыкания	Наименование пересекающей / примыкающей улицы	Направ- ление	Категория пересекаемой/ примыкающей улицы
1	ПК 0+00	83 ⁰	ул. Карьерная	перекресток, лево и право	Улица в жилой застройке
2	ПК 1+04,51	83 ⁰	ул. Интер национальная	право, примыкание	Улица в жилой застройке
3	ПК 1+36,06	58 ⁰	ул. Центральная	перекресток, лево и право	Улица в жилой застройке
4	ПК 1+98,74	90 ⁰	Б/н	лево, примыкание	Улица в жилой застройке
5	ПК 2+62,54	84 ⁰	Б/н	право, примыкание	Улица в жилой застройке
6	ПК 3+08,94	85 ⁰	ул. Илийская	право, примыкание	Улица в жилой застройке
7	ПК 3+29,34	89 ⁰	Б/н	лево, примыкание	Улица в жилой застройке
8	ПК 3+52,74	83 ⁰	ул. Алма	право, примыкание	Улица в жилой застройке
9	ПК 4+02,89	86 ⁰	ул. Вишневая	право, примыкание	Улица в жилой застройке
10	ПК 4+72,80	86 ⁰	ул. Вишневая 2- я	право, примыкание	Улица в жилой застройке
11	ПК 5+20,92	88 ⁰	Б/н	лево, примыкание	Улица в жилой застройке
12	ПК 6+34,94	89 ⁰	Б/н	право, примыкание	Улица в жилой застройке
13	ПК 7+79,87	83 ⁰	Б/н	лево, примыкание	Улица в жилой застройке
14	ПК 8+35,93	83 ⁰	Съезд в мкрн. Шугыла	право, примыкание	Улица в жилой застройке
15	ПК 10+47,03	73 ⁰	ул. Кундызды	лево, примыкание	Улица в жилой застройке
16	ПК 11+70,11	79 ⁰	Б/н	лево, примыкание	Улица в жилой застройке
17	ПК 11+85,36	86 ⁰	Б/н	право, примыкание	Улица в жилой застройке

В соответствии с п. *8.2.1-11 Радиусы закруглений проезжей части примыкающих улиц и дорог по кромке тротуаров приняты не менее:

- для примыкающих улиц местного значения (улицы в жилой застройке) – 5м.

На примыканиях и съездах за расчетный принят минимальный модуль упругости, определенный для дорог III технической категории с дорожными одеждами капитального типа – 180 МПа (таблица 4 СП РК 3.03-104-2014*), а нагрузка на ось расчетного автомобиля – А1 (100кН).

Для дорожной одежды использованы следующие материалы, аналогичные материалам, использованным для дорожной одежды по основной дороге, но для удешевления конструкции – с использованием асфальтобетона из щебеночных смесей типа Б, II марки:

асфальтобетон горячий плотный мелкозернистый, на битуме БНД 70/100, марка II, по СТ РК 1225-2013, толщиной – 5 см;

асфальтобетон пористый крупнозернистый на битуме БНД 70/100, марка II, по СТ РК 1225-2013, толщиной – 7 см;
смеси щебеночные с непрерывной гранулометрией С4-80 мм (для оснований) по СТ РК 1549-2006, толщиной 20 см;
природная гравийно - песчаная смесь по ГОСТ 3735-2014, толщиной 25 см.

Тротуары и велодорожки

В соответствии с техническим заданием КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» (приложение 2), для организации пешеходного и велосипедного движения с двух сторон ул. Жубанова предусмотрены тротуары шириной 3,0 м и велосипедные дорожки шириной 3,0 м

В плане тротуары и велосипедные дорожки запроектированы параллельно проезжей части.

На сопряжении тротуаров и велосипедных дорожек с проезжей частью предусмотрены пандусы для обеспечения беспрепятственного движения велосипедистов, маломобильных групп населения и пешеходов с детскими колясками.

Пешеходные переходы через основную проезжую часть и в местах расположения остановочных площадок, оборудованы необходимыми обустройствами – разметкой с предупреждающими знаками и панно "слепые пешеходы".

На велодорожках – проектом предусмотрено покрытие из мелкозернистого асфальтобетона, однослойного, толщиной 5 см, назначенного в соответствии с пунктом 8.4.4 СП РК 3.01–101-2013*, на основании из щебеночно-гравийно-песчаной смеси толщиной 10 см, с устройством подстилающего слоя из гравийно-песчаной смеси толщиной 15 см.

На тротуарах – покрытие предусмотрено из брусчатки толщиной 8 см, назначенного в соответствии с заданием на проектирование и пунктом 8.4.3 СП РК 3.01–101-2013*, на основании из щебеночно-гравийно-песчаной смеси толщиной 10 см, с устройством подстилающего слоя из гравийно-песчаной смеси толщиной 10 см.

По обе стороны тротуар облагораживается бетонным поребриком БР 100.20.8.

На всем протяжении тротуаров, для маломобильных групп населения, предусмотрены направляющие дорожки из тактильной плитки (направляющая и предупреждающая плитка), уложенная на бетон толщиной 5 см.

Для ориентирования пешеходов, отнесенным к маломобильным группам населения, у наземных пешеходных переходов предусмотрены направляющие и предупреждающие полосы из специальной тактильной плитки. Чертежи тротуаров и велодорожек приведены на чертежах комплекта 1943-1-А-АД.

Чертежи тротуаров и велодорожек приведены на чертежах комплекта 1943-1-А-АД.

Пешеходные переходы и автобусные остановки

1 очередь на ПК 0+58,60 справа, ПК 0+67,98 слева, ПК 5+65,42 справа, ПК 5+85,59 слева, ПК 9+67,80 справа, ПК 11+10 слева, , запроектированы остановки с устройством «карманов» для общественного транспорта с автопавильонами, общим числом - 6 сооружений.

Посадочные площадки приняты длиной 40,0 м, шириной 4,0 м.

Посадочные площадки ограничены дорожным бордюром (с высотой от верха бордюра до верха проезжей части 30 см) на бетонном основании.

Конструкция покрытия посадочных площадок – из мелкозернистого асфальтобетона марки I, тип Г, толщиной 5 см, выравнивающий слой из мелкого песка толщиной 5 см на основании из щебеночно-гравийно-песчаной смеси, толщиной – 10 см и подстилающего слоя из гравийно-песчаной смеси, толщиной – 10 см

Автопавильоны приняты по типу по УСН РК 8.02-03-2018 «Остановочный комплекс 8601-0501-0106».

Расположение остановочных пунктов согласовано с КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» на стадии эскизного проекта.

Искусственные сооружения

Комплекс сооружений объекта «Пробивка ул. Жубанова от ул. Момышулы до границы города» включает в себя строительство малых искусственных сооружений.

Согласно нормам СП РК 3.03-112-2013 в рабочем проекте приняты следующие исходные данные:

нормативные временные вертикальные нагрузки А14, НК-120, НК-180;

расчетная сейсмичность сооружения, в соответствии со СП РК 2.03-30-2017, принята равной 9 баллам;

категория грунтов по сейсмическим свойствам - II категория.

Малые искусственные сооружения

Для обеспечения водоотвода предусмотрено устройство водовыпусков с проезжей части в бордюрном ограждении и сбор поверхностной воды в открытую арычную систему, укрепленную на всем протяжении сборными железобетонными лотками типа Б-З-1, длиной секции по 2 м.

Под съездами, примыканиями и остановками запроектированы водопропускные трубы Ø 0,5 м. Как правило при устройстве труб отверстием 0,5м необходимо устраивать лотковые звенья перекрываемые съемными решетками для возможности удаления застрявшего мусора в трубе.

Конструкции труб приняты по серии 3.501.1-144 инв.№1313/5. Звенья труб ЗКЦ-0,5 разработаны управлением "Дорводзеленстрой" из железобетона марки В30 F200 W8 укладываются на подушку из гравийно-песчаной смеси. Лотковые звенья блок ЛЖК-250 разработано управлением "Дорводзеленстрой" выполняются из сборного железобетона марки В22,5 F200 W8, которые перекрываются чугунными решётками с обечайками. Стыки сборных звеньев трубы и монолитных лотков омоноличиваются. Чугунные решётки с обечайками укладываются на цементный раствор Н=1.0 см. Ввиду того, что к трубам примыкают арыки, перед ними устанавливаются улавливающие решётки для мусора

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

Трасса проектируемой улицы, предусматриваемой в соответствии с решениями Генерального плана развития г. Алматы и Проекта детальной планировки района проектирования, проходит через селитебную территорию с жилой малоэтажной застройкой, ее пересекают многочисленные подземные и надземные инженерные сети и коммуникации, обеспечивающие энергообеспечение района.

Согласно генеральному плану г. Алматы, проекту детальной планировки района проектирования и техническому заданию, выданному КГУ «Управление городской мобильности города Алматы», в соответствии с СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», улица Жубанова на участке проектирования классифицируется как магистральная улица районного значения (транспортно-пешеходная), с шириной в красных линиях – 40 метров, с шириной проезжей части 15 м (2х(3,50+4,00)) на четыре полосы движения. С обеих сторон проезжей части устраиваются велодорожки и тротуары, разделенные между собой зеленой зоной.

Ширина ул. Жубанова в красных линиях составляет 40,0 м. В пределах красных линий, рабочим проектом предусматривается изъятие и снос

существующих строений. В сметной стоимости строительства учтены затраты на снос строений и вывоз строительного мусора на свалку.

7. 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

7.1 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.

Буровые работы (источник №6011). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70%.

Битумный котел (источник №0001). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: сажа, сера диоксид, азота оксид, азота диоксид, оксид углерода.

Передвижная электростанция (источник №0002). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, азота диоксид, углеводороды, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Компрессор с ДВС (источник №0003). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, азота диоксид, углеводороды, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Строительные работы ведутся последовательно.

Дорожные машины и оборудование находятся на объекте только в том составе, которое необходимо для выполнения технологических операций определенного вида работ. По окончании смены машины перемещаются на площадки с твердым покрытием.

Таким образом, воздействие на окружающую среду на период строительства сводится к минимуму. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов проведен, чтобы в целом рассмотреть воздействие данного объекта на окружающую среду в период строительных работ.

Таким образом, воздействие на окружающую среду на период строительства сводится к минимуму. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов проведен, чтобы в целом рассмотреть воздействие данного объекта на окружающую среду в период строительных работ.

Также на строительной площадке хранится инвентарь, опоры и т.п. на открытой площадке. При этом выброс загрязняющих веществ не происходит.

7.2 Обоснование достоверности расчета количественного состава выбросов

Источник №0001

Компрессор с ДВС

На площадке будет использоваться передвижной компрессор с ДВС, время работы – 13013 час/период, мощностью 29 кВт.

Расчет потребляемого топлива:

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

$$6,38 \text{ кг/час} \cdot 13013 = 83022,94 \text{ кг/год}$$

Максимальный секундный выброс определяется по формуле:

$$M = (1/3600) \cdot e \cdot P, \text{ г/с}$$

Где: $P = 29 \text{ кВт}$ - максимальная эксплуатационная мощность

e - выброс вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки, $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$

$1/3600$ — коэффициент пересчета часов в секунды

Валовый выброс определяем по формуле:

$$W = (1/1000) \cdot q \cdot G, \text{ т/период}$$

Где: q (г/кг.топл) - выброс загрязняющих веществ, приходящихся на 1 кг 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, е, 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, G,т	Наименование вещества	Удельный выброс, q, г/кг топл	Валовый выброс, т/период
83,023	Оксид углерода	30	2.49069
	Азота оксиды в т.ч.	43	3.569989
	Азота диоксид		2.8559912
	Азота оксид		0.46409857
	Углеводороды	15	1.245345
	Сажа	3	0.249069
	Диоксид серы	4,5	0.3736035
	Формальдегид	0,6	0.0498138
	Бенз(а)пирен	0,000055	0.0000046

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 кг/ м³

T- температура отработавших газов, К

V- часовой расход топлива

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

Источник №0002

Передвижная электростанция

При строительстве используется передвижная электростанция, мощностью 4 кВт. Расход топлива составляет 0,9 л/час. Отвод выхлопных газов производится по трубе на высоту 2,5 м, диаметром трубы 0,05м. Максимальное время работы передвижной электростанции 393 часов в период. Расход топлива составит: 0,9 л/час*0,769*393 = 272 кг/период, 0,272 т/период.

Расчет выбросов произведен согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004».

Максимальный секундный выброс определяется по формуле:

$$M = (1/3600) * e * P, \text{ г/с}$$

Где: P= 4 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:

$$W = (1/1000) * q * G, \text{ т/год}$$

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 4 кВт дизельгенератор относится к группе А (маломощные, быстроходные и повышенной быстроходности).

Расчеты годовые выбросы от дизельгенератора

Расход дизтоплива, Г,т	Наименование вещества	Удельный выброс, q, г/кг топл	Валовый выброс, т/период
0,272	Оксид углерода	30	0.00816
	Окислы азота в т.ч.	43	0.011696
	Диоксид азота		0.00936
	Азота оксид		0.001521
	Углеводороды	15	0.00408
	Сажа	3,0	0.000816
	Диоксид серы	4,5	0.001224
	Формальдегид	0,6	0.0001632
	Бенз(а)пирен	$5,5 \cdot 10^{-5}$	0.00000001

Расчетные максимально-разовые выбросы от дизель-генератора

Наименование вещества	Удельный выброс, e, г/кВт*ч	Секундный выброс, г/с
Оксид углерода	7,2	0.008
Окислы азота в т.ч.	10,3	0.0114
Азота оксид		0.0015
Диоксид азота		0.00912
Углеводороды	3,6	0.004
Сажа	0,7	0.00078
Диоксид серы	1,1	0.0012
Формальдегид	0,15	0.00017
Бенз(а)пирен	$1,3 \cdot 10^{-5}$	0.000000014

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

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

Y- удельный вес отработавших газов при температуре 0°C, можно принимать 1,31 кг/ м³

T- температура отработавших газов, К

B- часовой расход топлива

$$Q = \frac{8,72 \cdot 10^{-3} \cdot 0,9}{1,31/[1+723/273]} = 0,022 \text{ м}^3/\text{с}$$

Источник №0003

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 – 1990 час/период.

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

Расход дизтоплива битумного котла за период равен: 7,2*1990/1000= 14,328 т/пер.

Расчетные характеристики топлива:

Q_{pн} = 10180 Ккал/кг (42,62 Мдж/кг)

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

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

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 (*зола твердого топлива - сажа*) рассчитывают по формуле:

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

$$M_{TB \text{ зод}} = 0,025 \cdot 14,328 \cdot 0,01 \cdot (1 - 0/100) = 0,0036 \text{ т/пер}$$

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:

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

$$M_{TB \text{ сек}} = 0,0036 \cdot 1000000 / 3600 \cdot 1990 = 0,0005 \text{ г/сек}$$

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

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

$$M_{SO_2 \text{ год}} = 0,02 \times 14,328 \times 0,3 \times (1 - 0,02) \times (1 - 0) = \mathbf{0,084 \text{ т/пер}}$$

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:

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

$$M_{SO_2 \text{ сек}} = 0,084 \times 1000000 / 3600 \times 1990 = \mathbf{0,012 \text{ г/сек}}$$

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

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

где B - расход топлива 0,108 т/период.

$$M_{NO_2 \text{ год}} = 0,001 \times 14,328 \times 42,62 \times 0,08 \times (1 - 0) = \mathbf{0,0489 \text{ т/пер}}$$

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

$$M_{NO_2 \text{ сек}} = \frac{M_{NO_2 \text{ год}} \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, \text{ г/сек}$$

$$M_{NO_2 \text{ сек}} = 0,0489 \times 1000000 / 3600 \times 1990 = \mathbf{0,00681 \text{ г/сек}}$$

Тогда диоксид азота: $M_{\text{сек}} = \mathbf{0,0055 \text{ г/сек}}$

$$M_{\text{год}} = \mathbf{0,0391 \text{ т/пер}}$$

Оксид азота: $M_{\text{сек}} = \mathbf{0,00089 \text{ г/сек}}$

$$M_{\text{год}} = \mathbf{0,00635 \text{ т/пер}}$$

Валовый выброс *оксида углерода* рассчитывают по формуле:

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

$$M_{CO \text{ год}} = 0,001 \times 13,85 \times 14,328 = \mathbf{0,19844 \text{ т/пер}}$$

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

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

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

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:

$$M_{COсек} = \frac{M_{CO2од} \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, \text{ г/сек}$$

$$M_{COсек} = 0,19844 \cdot 1000000 / 3600 \cdot 1990 = \mathbf{0,028 \text{ г/сек}}$$

Выбросы углеводородов при плавке битума.

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, $T_3 = 1990$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)) (10)

Объем производства битума, т/год, $M_Y = 82,21$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[2]), $M = (1^* \cdot M_Y) / 1000 = (1^* \cdot 82,21) / 1000 = \mathbf{0.0822}$

(*-удельный выброс загрязняющего вещества (углеводороды) принят: 1 кг на 1 т битума, согласно методике)

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T_3 \cdot 3600) = 0.0822 \cdot 10^6 / (1990 \cdot 3600) = \mathbf{0.00115}$

Выбросы по источнику составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/год
Сажа	0.0005	0.0036
Сера диоксид	0.012	0.084
Азота диоксид	0.0055	0.0391
Азота оксид	0.00089	0.00635
Оксид углерода	0.028	0.19844
Углеводороды	0.00115	0.0822

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/год) 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:

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

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

S_r- % 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

Марка автомобиля и двигателя, грузоподъемность	ЗВ	Удельные усредненные выбросы ЗВ с учетом работы двигателей при различных режимах (q _{1ij}), кг/ч
	Оксид углерода, CO	0.339
	Оксиды азота, NO _x	1.018
	Углеводороды, CH	0.106
	Сажа, C	0.030

Расчет:

q- из таблицы, N - 5 ед.

V_{час}- 63,0 кг/час

Наименование	Максимально-разовый выброс, г/сек
Оксид углерода, CO	0.4708
Оксиды азота, NO _x	1.414
В том числе	
NO ₂	1.1312
NO	0.18382
Углеводороды, CH	0.147
Сажа, C	0.0417
Диоксид серы	0.105

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.

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

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

Источник №6003

Сварочные работы

При сварочных работах используются:

Материал		Фактический расход на период строительства	Максимальный часовой расход
Сварочная проволока СВ-08А	кг	227	1
Электроды Э42	кг	1961	1
Электроды Э46	кг	295	1
Электроды Э50А (УОНИ-13/55)	кг	6	1
Припой оловянно-свинцовые	кг	63,881	63,881
Пропан-бутан	кг	1099,498709	1
Ацетилен технический	кг	14,715156	1
Термическая сварка	час	157	157
Газовая резка металла	час	389	1

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $K_{\text{NO}_2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{\text{NO}} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах углек.газа электрод.проволокой

Электрод (сварочный материал): Св-0.81Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, B

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{\text{MAX}} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{\text{IS}} = 10$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{\text{IS}} = 7.67$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_{\text{M}} = G_{\text{IS}} \cdot B / 10^6 = 7.67 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_{\text{G}} = G_{\text{IS}} \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 7.67 \cdot 1 / 3600 = 0.00213$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{\text{IS}} = 1.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_{\text{M}} = G_{\text{IS}} \cdot B / 10^6 = 1.9 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_{\text{G}} = G_{\text{IS}} \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 1.9 \cdot 1 / 3600 = 0.000528$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{\text{IS}} = 0.43$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_{\text{M}} = G_{\text{IS}} \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_{\text{G}} = G_{\text{IS}} \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 0.43 \cdot 1 / 3600 = 0.0001194$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э42

Расход сварочных материалов, кг/год, B

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 1 / 3600 = 0.00297$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 1 / 3600 = 0.0002556$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000389$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 3.3 \cdot 1 / 3600 = 0.000917$

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1 / 3600 = 0.0002083$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.000333$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.0000542$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot B / 10^6 = 0.057878$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1 / 3600 = 0.003694$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э46

Расход сварочных материалов, кг/год, B

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1 / 3600 = 0.002714$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1 / 3600 = 0.000481$

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000111$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год, B

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.99$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.9 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.9 \cdot 1 / 3600 = 0.00386$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.09$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.09 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.09 \cdot 1 / 3600 = 0.000303$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1 \cdot 1 / 3600 = 0.000278$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1 \cdot 1 / 3600 = 0.000278$

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.93$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.93 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.93 \cdot 1 / 3600 = 0.0002583$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 1 / 3600 = 0.0006$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 1 / 3600 = 0.0000975$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 13.3 \cdot 1 / 3600$

Расчет выбросов зв при проведении медницких работ

Вид выполняемых работ: Пайка электропаяльниками мощностью 20-60 кВт

Марка применяемого материала: ПОС-40

"Чистое" время работы оборудования, час/год, T

Количество израсходованного припоя за год, кг, M

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

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

Валовый выброс, т/год (4.29) , $_M_ = Q * T * 3600 * 10^{-6} = 0.000005 * T * 3600 * 10^{-6}$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , $_G_ = (_M_ * 10^6) / (T * 3600) = (M * 10^6) / (T * 3600)$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)

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

Валовый выброс, т/год (4.29) , $_M_ = Q * T * 3600 * 10^{-6} = 0.0000033 * 410,901 * 3600 * 10^{-6} = 0.000005$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , $_G_ = (_M_ * 10^6) / (T * 3600) = (0.000005 * 10^6) / (410,901 * 3600) = 0.0000033$

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, B (табл.)

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 739.872701 / 10^6 = 0.008878$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 1 / 3600 = 0.00333$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 739.872701 / 10^6 = 0.001443$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 1 / 3600 = 0.000542$

Газовая сварка ацетилен-кислородным пламенем

Электрод (сварочный материал): Ацетилен-кислородное пламя

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** (*табл.*)

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = 1

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (*табл. 1, 3*), ***GIS*** = 22

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\underline{M} = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 22 \cdot B / 10^6$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 1 / 3600 = 0.00489$**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 22 \cdot B / 10^6$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 1 / 3600 = 0.000794$**

Термическая сварка используется для соединения ПЭ труб. Расчет выбросов произведен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами» приложение №5 от 12.06.2014г №221-ө.

Валовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$M_i = q_i \cdot N, \text{ т/год}$$

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

N – количество сварок в течение года (период).

Максимально-разовый выброс ЗВ определяется по формуле:

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

где, T – годовое время работы оборудования, часов.

Выбросы вредных веществ составят:

Винил хлористый(0827):

Валовый выброс ЗВ, т/период

$$M_i = 0,0039 \cdot N / 10^6$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$Q_i = 0,0000002 \cdot 10^6 / T \cdot 3600$$

Углерод оксид(0337):

Валовый выброс ЗВ, т/период

$M_i = 0,009 \cdot N / 10^6 = 0,0000005 \text{ т/период}$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $Q_i = 0,0000005 \cdot 10^6 / T \cdot 3600$

Газовая резка металла

Расчет выбросов произведен согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.03-2004. Выбросы вредных веществ составят:

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $GT = 74$, в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 1.1 \cdot T / 10^6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 72.9 \cdot T / 10^6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 49.5 \cdot T / 10^6 =$

0.001188 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 39$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 39 \cdot T / 10^6 = 0.000936$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 39 / 3600 = 0.01083$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.031925	0.054028
0143	Марганец и его соединения /в пересчете	0.001872	0.003180

	на марганца (IV) оксид/ (327)		
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)	0.000033	0.000008
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000050	0.000011
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.019989	0.030990
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001488	0.002571
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.021154	0.045425
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000578	0.001594
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (615)	0.001194	0.006477
0827	Хлорэтилен	0.000007	0.000004
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.000786	0.002849

Источник №6004
Окрасочные работы

При покраске используются:

Марка	Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS	Максимальный часовой расход ЛКМ, кг, MS1
Грунтовка ГФ-021	0,11753195	1
Грунтовка битумная	0,31305456	1
Бензин-растворитель	0,02006906	1
Уайт-спирит	0,03371644	1
Растворитель Р-4	9,20072046	1
Эмаль ХВ-124	22,64620015	1
Эмаль ХВ-161	1,37576	1
Эмаль АК-505	0,731008522	1
Эмаль ПФ-115	0,26330362	1
Краска масляная МА	0,099	1
Лак битумный БТ	5,596580679	1
Лак Кузбасский	0,19044	1
Растворитель 646	0,0176628	1

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 45**

Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 100**

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.125$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DK = 30**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot MS \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0458$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 1**

Марка ЛКМ: Грунтовка Битумная

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 30**

Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 50**

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0417$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0417$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot MS \cdot (100-30) \cdot 30 \cdot 10^{-4}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-30) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0583$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Бензин

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 0$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 1 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00278$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.278$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0722$

Примесь: 1210 Бүтилацетат (Уксусной кислоты бүтиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0333$

Примесь: 0621 Толуол (558)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1722$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы
оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 27$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0195$

Примесь: 1210 Бүтилацетат (Уксусной кислоты бүтиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.009$

Примесь: 0621 Толуол (558)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0465$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100 - F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot MS \cdot (100 - 27) \cdot 30 \cdot 10^{-4}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100 - F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100 - 27) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0608$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-161

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 61.5$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 15$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 61.5 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 61.5 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0256$

Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 35$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 61.5 \cdot 35 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 61.5 \cdot 35 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0598$

Примесь: 2750 Сольвент нефтяной (1149*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 61.5 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 61.5 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0854$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot MS \cdot (100-61.5) \cdot 30 \cdot 10^{-4}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-61.5) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0321$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль АК-505

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 72$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бүтиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.04$

Примесь: 1210 Бүтилацетат (Уксусной кислоты бүтиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 72 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 72 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1$

Примесь: 0621 Толуол (558)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.04$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 72 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 72 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot MS \cdot (100-72) \cdot 30 \cdot 10^{-4}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-72) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.02333$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы
оборудования, кг, $MS1 = 1$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы
оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot MS \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0458$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Краска масляная

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 44$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 44 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 44 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02444$

Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 60$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 44 \cdot 60 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 44 \cdot 60 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0733$

Примесь: 1048 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 44 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 44 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02444$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot MS \cdot (100-44) \cdot 30 \cdot 10^{-4}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-44) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0467$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы
оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Лак БТ-985

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 60$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 60 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 60 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1667$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot MS \cdot (100-60) \cdot 30 \cdot 10^{-4}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-60) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0333$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Лак Кузбасский

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 57$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 94.74$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 57 \cdot 94.74 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 57 \cdot 94.74 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1993$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot MS \cdot (100-57) \cdot 30 \cdot 10^{-4}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-57) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0358$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 5.26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 57 \cdot 5.26 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 57 \cdot 5.26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00833$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 7$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01944$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бүтиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 15$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0417$

Примесь: 1210 Бүтилацетат (Уксусной кислоты бүтиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0278$

Примесь: 0621 Толуол (558)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.139$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0278$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 8$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0222$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
616	Ксилол	0.36229	0.481359
621	Толуол	0.39761	9.60952
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0.10611	0.11663
1048	2-Метилпропан-1-ол	0.02444	0.008712
1061	Этанол	0.19778	0.15724
1071	Гидроксibenзол	0.00833	0.00571

1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)	0.02222	0.00141
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0.17011	2.10275
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.13679	4.110101
2704	Бензин	0.00278	0.02007
2750	Сольвент нафта	0.08541	0.423046
2752	Уайт-спирит	0.54861	3.49787
2902	Взвешенные частицы	0.38208	6.02119

Источник №6005

Земляные работы

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.

$$Q_2 = \frac{P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * P6 * B1 * G * 10^6}{3600}$$

где, P1 - доля пылевой фракции в породе; определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм (P1=k1)–0,05;

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) -0,02;

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) – 0,01;

G - количество перерабатываемой породы – 15 т/ч, 75583,1 т /период;

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 $46370,9 \text{ м}^3 \cdot 1,63^* = 75583,1 \text{ т}$

* - Плотность и влажность материала приняты согласно Приложению 3 технического отчета по производству инженерно – геологических изысканий.

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

$$Q2 \text{ сек} = (0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,7 \cdot 0,01 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 15 \cdot 10^6) / 3600 = 0,021 \text{ г/с}$$

$$Q2 \text{ пер.} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,7 \cdot 0,01 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 75583,1 = 0,38094 \text{ т/период}$$

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) –0,01;

G - количество перерабатываемой породы – 15 т/ч, 19273,12 т/период;

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;

Обратная засыпка грунта бульдозером составляет $11824 \text{ м}^3 \cdot 1,63^* = 19273,12 \text{ т}$
 * - Плотность и влажность материала приняты согласно Приложению 3 технического отчета по производству инженерно – геологических изысканий.

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

$$Q2 \text{ сек} = (0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,7 \cdot 0,01 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 15 \cdot 10^6) / 3600 = 0,014 \text{ г/с}$$

$$Q2 \text{ пер.} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,7 \cdot 0,01 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 19273,12 = 0,0506 \text{ т/период}$$

С учетом одновременного проведения земляных работ выбросы по источнику составят:

Наименование	г/с	т/период
Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния (2908)	0.035	0.43154

Источник №6006 ***Прием инертных материалов***

Материал	м ³	т
Щебень	5952,5	8333,5
Песок	4937	7405,5
ПГС	14679	22018,5
Цемент, сухие смеси	2,8	2,8

Насыпная плотность, согласно сметной базе:

Песок – 1,5

Щебень – 1,4

ПГС – 1,6.

Выгрузка ПГС

Грузооборот ПГС за период строительства – 22018,5 т (11 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:

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

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

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 – 0,6;

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 – 0,1;

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

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки, 11 т/час; (разгрузка составляет 5 минут)

$G_{\text{год}}$ – производительность узла пересыпки, 22018,5 т/год;

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

$$Q_{\text{сек}} = (0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 11 \cdot 10^6) / 3600 = 0,0792 \text{ г/сек}$$

$$Q_{\text{пер.}} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 22018,5 = \mathbf{0,6713 \text{ т/период.}}$$

Выгрузка песка

Грузооборот песка за период строительства – 7405,5 т (11 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 – 0,05;

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;

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 – 0,2;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала – 0,6;

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;

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

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки, 11 т/час; (разгрузка составляет 5 минут)

Ггод – производительность узла пересыпки, 7405,5 т/год;

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

$$Q_{\text{сек}} = (0,05 * 0,03 * 1,2 * 1 * 0,2 * 0,6 * 1 * 0,1 * 0,6 * 11 * 10^6) / 3600 = 0,0396 \text{ г/сек}$$

$$Q_{\text{пер.}} = 0,05 * 0,03 * 1,2 * 1 * 0,2 * 0,6 * 1 * 0,1 * 0,6 * 7405,5 = 0,09648 \text{ т/период.}$$

Выгрузка щебня

Грузооборот щебня за период строительства – 8333,5 т (11 т/час).

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

Максимальный объем пылевыведений 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;

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 – 0,7;

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;

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

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки, 11 т/час; (разгрузка составляет 5 минут)

Ггод – производительность узла пересыпки, 8333,5 т/год;

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

$$Q_{\text{сек}} = (0,06 * 0,03 * 1,2 * 1 * 0,7 * 0,5 * 1 * 0,1 * 0,6 * 11 * 10^6) / 3600 = 0,1386 \text{ г/сек}$$

$$Q_{\text{пер.}} = 0,06 * 0,03 * 1,2 * 1 * 0,7 * 0,5 * 1 * 0,1 * 0,6 * 8333,5 = 0,37801 \text{ т/период.}$$

Выгрузка цемента и сухих смесей

Грузооборот цемента и сухих смесей за период строительства – 2,8 т (2 т/час).

Производим расчет пыли как от неорганизованных источников выбросов, согласно «Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12 июня 2014г. №221 –ө».

Максимальный объем пылевыведений от выгрузки сырья рассчитывается по формуле:

$$Q = \frac{k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B' * G * 10^6}{3600}$$

где:

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,04;

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 – 0,01;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала – 1,0;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала – 1,0;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,4;

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

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

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

$$Q_{\text{сек}} = (0,04 * 0,03 * 1,2 * 0,01 * 1,0 * 1,0 * 0,4 * 2 * 10^6) / 3600 = 0,0032 \text{ г/сек}$$

$$Q_{\text{пер.}} = 0,04 * 0,03 * 1,2 * 0,01 * 1,0 * 1,0 * 0,4 * 2,8 = 0,000016 \text{ т/период.}$$

Выбросы по источнику составят:

Наименование ЗВ	г/сек	т/период.
Пыль неорганическая: 20-70%	0,2606	1.145806

Источник №6006

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, г/с $\cdot$ м², для нефтяных масел – 0,0139.

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м².

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

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

Площадь покрытия гудроном составит 8539 м².

Выбросы углеводородов составят:

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

$$M_{\text{период}} = 0,278 \cdot 142 \cdot 3600 / 1000000 = 0,142 \text{ т/период}$$

Источник №6008

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 31058 м^2 .

Выбросы углеводородов составят:

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

$$M_{\text{период}} = 0,278 \cdot 518 \cdot 3600 / 1000000 = 0,5181 \text{ т/период}$$

Источник №6009

Механический участок

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

Шлифовальная машина. Общее время работы 571 час/период;

Пыль металлическая (взвешенные частицы)

Удельный выброс – 0,03 г/с

$$0,03 \cdot 0,2 = 0,006 \text{ г/сек}$$

$$3600 \cdot 0,2 \cdot 0,03 \cdot 571 / 10^6 = 0,0123 \text{ т/период}$$

Пыль абразивная

Удельный выброс – 0,02 г/с

$$0,02 \cdot 0,2 = 0,004 \text{ г/сек}$$

$$3600 \cdot 0,2 \cdot 0,02 \cdot 571 / 10^6 = 0,0082 \text{ т/период}$$

Перфоратор. Общее время работы 3439 час/период;

Пыль металлическая (взвешенные частицы)

Удельный выброс – 0,007 г/с

$$0,007 \cdot 0,2 = 0,0014 \text{ г/сек}$$

$$3600 \cdot 0,2 \cdot 0,007 \cdot 3439 / 10^6 = 0,01733 \text{ т/период}$$

Дрель. Общее время работы 1164 час/период;

Пыль металлическая (взвешенные частицы)

Удельный выброс – 0,007 г/с

$$0,007 \cdot 0,2 = 0,0014 \text{ г/сек}$$

$$3600 \cdot 0,0014 \cdot 1164 / 10^6 = 0,0059 \text{ т/период.}$$

Отрезной станок. Общее время работы - 28 час/период.

Пыль металлическая (взвешенные вещества)

Удельный выброс – 0,016 г/с

$$0,016 \cdot 0,2 = 0,0032 \text{ г/сек}$$

$$3600 \cdot 0,2 \cdot 0,016 \cdot 28 / 10^6 = 0,0003 \text{ т/период.}$$

Пила. Общее время работы 121 час/период.

Пыль древесная

Удельный выброс – 0,59 г/с

$$0,59 \cdot 0,2 = 0,118 \text{ г/сек}$$

$$3600 \cdot 0,2 \cdot 0,59 \cdot 121 / 10^6 = 0,0514 \text{ т/период}$$

Выбросы по источнику составят:

Наименование вещества	г/сек	т/период
<i>Взвешенные частицы</i>	0,06	0.03583
<i>Пыль абразивная</i>	0,002	0.0082
<i>Пыль древесная</i>	0,118	0.0514

7.3 Сведения о залповых выбросах

Залповые выбросы на предприятии отсутствуют.

7.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые в проекте определены расчетным путем по методическим документам на основании рабочего проекта.

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 по промплощадке на период строительства представлены в таблице 4.3.

Учитывая специфику строительства, проектом предусмотрено применение современных технологий, минимизирующих образование отходов, а также предотвращающих большое количество выбросов в атмосферный воздух в период строительных работ. Рабочим проектом детализированы все этапы строительства, регламентированы технологии, также при строительстве ведется контроль над соблюдением требований в области ООС и ТБ.

7.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК. Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса предприятием вредных веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

По всем ингредиентам и группам суммации, для которых выполняется соотношение:

$$C_m / \text{ПДК} < 1$$

Нормативы выбросов предложены для каждого вредного вещества, загрязняющего окружающую среду. Предложения по нормативам выбросов по каждому загрязняющему веществу и источникам выбросов на период проведения строительства объекта приведены в таблице 4.6.

Нормативы приведены без учета выбросов от передвижных источников, т.к., согласно ст. 202 Экологического кодекса РК «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются».

Сведения о санитарно-защитной зоне

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 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, статьи 12 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК – II.

Результаты расчетов рассеивания показали, что вклад ЗВ при проведении ремонтно-строительных работ в атмосферу города незначительный.

Следовательно, указанные в таблице 18 выбросы загрязняющих веществ могут нормироваться как предельно-допустимые выбросы с суммарным выражением.

7.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях определения нормативов ЗВ

Для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов ПДВ.

На период достижения нормативов предельно допустимых выбросов устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия. В случае достижения предприятием норм ПДВ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливается на уровне ПДВ и не меняется до их очередного пересмотра.

Расчеты произведены на летний период года, с учетом одновременности работы источников на площадке и на ближайшем жилом массиве. Расчет произведен с учетом фоновых концентраций ЗВ, представленных РГП Казгидромет (см.приложения). Результаты расчетов приведены полями концентраций веществ, дающих наибольший вклад в загрязнение и отражены в таблицах 19 и 20.

Инвентаризация источников выбросов вредных веществ на территории рассматриваемого объекта в период строительства выявила следующее: по характеру воздействия на атмосферу источники характеризуются прямым воздействием. Поступление загрязняющих веществ в основном происходит непрерывно на период проведения строительно-монтажных работ. Все работы будут производиться с соблюдением технологий проведения работ.

Сварочные работы будут проводиться на площадках с твердым покрытием с применением защитных экранов.

Для снижения пыления в жаркие дни на территории строительной площадки будет осуществляться пылеподавление методом полива.

Все подготовительные и монтажные работы будут производиться в пределах ограниченной площадки, что позволит при соблюдении предусмотренных проектом природоохранных мероприятий свести к минимуму негативное воздействие на окружающую среду.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что на территории строительства концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения не превышают установленных санитарных норм по всем ингредиентам без учета фоновых концентраций ЗВ.

Предлагаемые нормативы выбросов на период строительства принятые на уровне расчетных данных, приведены в таблице 4.6.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что существенного негативного влияния на здоровье людей не произойдет.

7.7 Мероприятия по снижению отрицательного воздействия

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.

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.

7.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Целями производственного экологического контроля согласно п. 2 ст. 182 ЭК РК являются:

1. получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
2. обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
3. сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
4. повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
5. оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
6. формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
7. информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
8. повышение эффективности системы экологического менеджмента.

В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга, периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений и т. д. согласно ст. 185 Экологического кодекса РК.

Для выполнения требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе для соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов, предусматривается система контроля источников загрязнения атмосферы.

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов.

Контроль за соблюдением установленных нормативов допустимых выбросов, может осуществляться специализированной аккредитованной организацией, привлекаемой на договорных условиях или самим предприятием при расчетном методе.

Контроль включает определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнение этих показателей с установленными величинами норматива, проверку плана мероприятий по достижению допустимых выбросов.

Строительные работы, рассматриваемые данным проектом на 2023 г. Приняты организованными и неорганизованными источниками. При проведении работ по строительству объекта основными источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться: транспортные работы, пересыпка

строительных материалов, сварочные работы, покрасочные работы, автотранспорт.

Строительная площадка будет являться временным не стационарным неорганизованным источником, и определить объем удаляемого воздуха не представляется возможным, контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на территории стройплощадки проводить нецелесообразно.

7.9 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.

8. Воздействие на состояние вод

8.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства, требования к качеству используемой воды

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);
- гидроиспытания.

8.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

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 Техническому регламенту "Требования к безопасности питьевой воды, расфасованной в емкости" утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 июня 2008 года N 551.

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.

8.3 Водный баланс объекта

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 – 117 человек. Норма расхода воды для рабочих составляет 25 л/сут.

$$117 \cdot 25 / 1000 = 2,925 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$2,925 \cdot 312 = 912,6 \text{ м}^3/\text{период}$$

Увлажнение грунтов

Полив осуществляется привозной водой технического качества. В проекте учтено стоимость перевозки воды. Техническая вода, согласно сметному расчету составляет – 20231,1 м³/период. Суточный расход составит 20231,1 м³/период / 312 = 64,84 м³/сут.

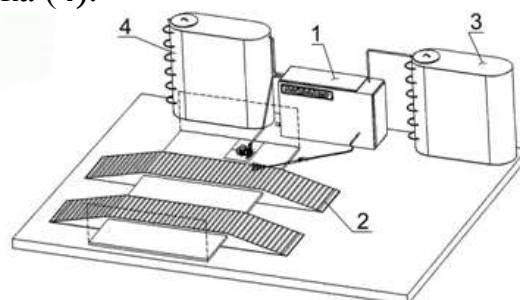
Обмыв колес

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 – 12 месяцев (312 рабочих дней) – **72,8 м³/период.**

Пополнение системы оборотного водоснабжения:

$$\begin{aligned} 0,35 \cdot 0,1 &= 0,035 \text{ м}^3/\text{сут} \\ 72,8 \cdot 0,1 &= 7,28 \text{ м}^3/\text{период} \end{aligned}$$

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:

$$M_{H/П} = 72,8 \times (100 - 20) \times 10^{-6} / (1 - 0,60) = 0,0146 \text{ т;}$$

$$M_{B/B} = 72,8 \times (3100 - 70) \times 10^{-6} / (1 - 0,60) = 0,552 \text{ т.}$$

Общее количество отходов от зачистки колодцев-отстойников моек колес автотранспорта составит:

$$M = 0,0146 + 0,552 = 0,566 \text{ т}$$

Баланс суточного и годового водопотребления и водоотведения приведен в таблицах 3.2 и 3.2.1.

8.4 Поверхностные воды

Ближайший естественный водоем – р. Аксай расположена с западной стороны на расстоянии 211 м от территории участка.

Река Аксай - правый приток реки Каскелен, берёт начало в ледниках Заилийского Алатау. Длина 70 км, площадь водосбора 566 км². Бассейн реки расположен в различных ландшафтных зонах — горной и горно-равнинной. Ширина долины у села Аксай 8 м, средняя глубина — 0,2—0,7 м, наибольшая — 1,2 м. Среднегодовой расход воды 3,63 м³/с. Воды реки в советское время использовались для орошения и нужд сельского хозяйства. На берегах

расположены бывшие совхозы: «Жана турмыс», «имени Абая», «Путь Ильича» и другие.

Опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления минимальные.

Оценка влияния объекта на поверхностный водоем

Забор воды из реки, на производственные и хозяйственно-бытовые нужды; сброс сточных вод в водоем – не осуществляется.

Объект не оказывает негативного влияния на реку.

Подземные воды на участке работ вскрыты в аллювиальных отложениях.

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и в весенний период за счет поглощения паводкового стока.

Минерально- сырьевые ресурсы

На близлежащей к объекту территории месторождения полезных ископаемых не обнаружены.

Операции по недропользованию, разведке и добыче полезных ископаемых не осуществляются.

При проведении строительных работ проектируемого объекта предприятие должно соблюдать в соответствии с «Правилами охраны поверхностных вод республики Казахстан», РНД. 1.01.03. - 94» следующие технические и организационные мероприятия, предупреждающие возможное негативное воздействие на подземные воды и временные поверхностные водотоки:

- контроль над водопотреблением и водоотведением;
- искусственное повышение планировочных отметок участков строительства;
- 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;
- 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.

Принятые в проекте инженерные решения по водоснабжению и водоотведению, а также предлагаемые мероприятия по охране водных ресурсов соответствуют нормам водоохранного проектирования, и их реализация будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду. Негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства проектируемого объекта не ожидается.

8.5 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

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.

9. Воздействия проектируемой деятельности на почву

9.1 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта

Загрязнение почвы происходит главным образом выпадением из атмосферы на покрытие твердых мелкодисперсных и пылеватых фракций частиц, приносимых колесами автомобилей с дорог и проездов с неусовершенствованным покрытием, частичными потерями перевозимых сыпучих грузов, продуктами истирания шин и покрытий, а также токсичными компонентами отработанных газов автомобилей.

В процессе строительных работ воздействие на земли и почвенный покров в основном связано с изъятием плодородного слоя на участках строительства.

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 выполнена очистка, планирование и рекультивация нарушенных участков земель.

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 трассы, 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.

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Воздействие на почвенный покров возможно через несанкционированное размещение твердых производственных отходов и бытовых отходов (ТБО и хозбытовые стоки). Проектом предусмотрен сбор твердых отходов в специализированные контейнеры с дальнейшим вывозом по договору со специализированной организацией.

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Снятый ПСП будет беречься от намокания и загрязнения с последующим использованием для озеленения прилегающей территории проектируемого объекта.

Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. При ведении строительных работ, прокладке линий коммуникаций, добыче полезных ископаемых и всех других видах работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации нарушенных земель или землевания малопродуктивных угодий. Снятие и охрану плодородного почвенного слоя осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 "Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ". Вертикальная планировка проектируемого участка решена путем искусственного создания необходимых уклонов, повышением отметок территории и сплошной подсыпки, а также отвода ливневых стоков на прилегающие газоны и проезды. Установленные схемой вертикальной планировки проектные отметки в характерных точках являются исходными для проектирования. Организация стока поверхностных ливневых и талых вод заключается в создании благоприятных условий стока талых и дождевых вод.

Расчёт значимости воздействия на почвы и земельные ресурсы

Компоненты природной среды	Источники их воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Земельные ресурсы	Изъятие земель (Косвенное воздействие)	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
Почвы	Изъятие земель (Косвенное воздействие)	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
	Изъятие земель	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие	Незначительное воздействие	3	Низкая значимость
	Изъятие земель (Косвенное воздействие)	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость

Таким образом, общее воздействие на почвенный покров оценивается как «допустимое» (низкая значимость воздействия).

9.2 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие всех работ, обеспечить сохранение ресурсного потенциала земель и плодородия почв, экологической ситуации в целом.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по уменьшению воздействия и сохранению почвенного покрова на участках проведения проектируемых работ и на участках не затрагиваемых непосредственной деятельностью:

- регулярное техническое обслуживание транспорта, строительной техники и производственного оборудования и его эксплуатации в соответствии со стандартами изготовителей и только на специально подготовленных и отведенных площадках;
- транспортировка материалов, являющихся источниками пыли, должна производиться в транспортных средствах, оснащенных пылезащитными брезентовыми или иными пологам;
- передвижение транспортных средств по ранее проложенным дорогам;
- регулярная очистка территории от мусора;
- предупреждение разливов ГСМ;
- своевременное проведение работ по очистке территории строительства.

В целом, намечаемая деятельность будет проводиться с соблюдением природоохранных мероприятий, при выполнении которых воздействие на почвенный покров может быть определено как допустимое.

9.3 Организация экологического мониторинга почв

Учитывая особенности реализации намечаемой детальности, связанной с проведением строительного объекта, проведение экологического мониторинга почв не предполагается.

10. Воздействие на недра

10.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

При строительстве объекта основными источниками потенциального воздействия на геологическую среду будут являться транспорт и спецтехника, земляные работы.

На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых.

Для обеспечения грунтом в проекте предусмотрено использовать существующих месторождений суглинка и песчано-гравийной смеси. Источники получения стройматериалов являются действующими, поэтому при строительстве объекта прямого воздействия на эти виды недропользования оказываться не будет.

Непосредственно на участке строительства добыча строительных материалов не предусматривается.

При соблюдении всех необходимых мероприятий строительство объекта не приведет к изменению сложившегося состояния геологической среды. Процесс строительства не окажет прямого воздействия на недра.

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

Источниками получения основных строительных материалов и конструкций являются привлечение действующих местных строительных баз и заводов строительных материалов.

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов проектом не предусмотрена.

10.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов проектом не предусмотрена.

Источниками получения основных строительных материалов и конструкций являются привлечение действующих местных строительных баз и заводов строительных материалов.

10.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Требованиями в области рационального и комплексного использования недр и охраны недр являются:

- использование недр в соответствии с требованиями экологического законодательства РК;
- использование недр в соответствии с требованиями законодательств государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов;
- охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов;
- соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов.

В период строительства объекта отрицательного воздействия на недра оказываться не будет, следовательно, такие последствия деятельности как изменение устойчивости и проницаемости грунтов, изменение динамики грунтовых вод, изменение условий миграции элементов в литосфере наблюдаться не будут.

11. Оценка факторов физического воздействия

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

В процессе строительства неизбежно происходит воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье человека и окружающую среду. Это, прежде всего:

- шум;
- вибрация;
- электромагнитное излучение и др.

Физические воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Так, основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Источниками возможного шумового, вибрационного, электромагнитного и светового воздействий на окружающую среду во время строительства будут строительная техника и оборудование, сами строительные работы.

Источниками возможного вибрационного воздействия на окружающую среду при строительстве будет являться строительная техника и инженерное оборудование, автотранспорт, непосредственное производство строительных работ.

Источниками электромагнитных излучений будут трансформаторная подстанция, кабельные линии электропередачи, оборудование, средства связи, электроаппаратура и др.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных

соответствующими нормативными документами и требованиями международных документов.

Производственный шум

Источниками шума в период работ по строительству объекта будут строительная техника: экскаваторы, автосамосвалы, фронтальные погрузчики, электровибраторы, сварочное оборудование и др.

Движение автотранспорта при строительстве будет происходить по площади строительства и по автодорогам. Возможно некоторое увеличение транспортных потоков на дорогах, что приведет к некоторому повышению уровня шума в дневное время, особенно при перевозке строительных материалов и отходов мощными грузовыми автомобилями и доставке строительной техники.

Однако использование этой техники будет краткосрочным, что позволит защитить окружающую среду от значительного воздействия шума. Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003- 83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Мероприятия по снижению шумового воздействия. Согласно нормативному документу «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» (Утв. приказом МЗ РК КР ДСМ от 26.10.2018г. №29) мероприятия по защите от шума помещений, зданий и территорий жилой застройки должны проводиться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и строительных норм и правил.

При эксплуатации машин и оборудования, а также при организации рабочих мест персонала на период строительства проектируемых объектов будут приняты все необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека, до значений, не превышающих допустимые.

Борьба с шумом на объекте будет осуществляться по следующим основным направлениям:

- на источниках шума конструктивными и административными методами (применение малозумных агрегатов, а также регламентация времени их работы);
- на пути распространения шума от источника до объектов шумозащиты архитектурно-планировочными и инженерно-строительными методами и средствами;
- на объекте, защищаемом от шума, конструктивно-строительными мероприятиями, обеспечивающими повышение звукоизолирующих качеств ограждающих конструкций, зданий и сооружений, рациональной внутренней планировкой зданий.

В качестве глушителей шума систем вентиляции будут применены трубчатые, пластинчатые, цилиндрические и камерные, а также облицованные изнутри звукопоглощающими материалами воздуховоды и их повороты.

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, соответствующих ГОСТу, является основным мероприятием по защите от шума персонала.

Вибрация

Общие требования к обеспечению вибрационной безопасности на производстве, транспорте, в строительстве и других работах, связанных с неблагоприятным воздействием вибрации на человека, установлены в ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования»

Вибрацию могут вызывать неуравновешенные вилочные воздействия, возникающие при работе машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три типа вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта отдается 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.

При строительстве автомобильных дорог предусмотрено использование строительной и инженерной техники, которая обеспечит уровень вибрации в пределах.

Строительные работы, такие, как перемещение грунта, создающее небольшие уровни грунтовых вибраций, будут оказывать незначительное воздействие на окружающую среду.

Основными мероприятиями по снижению вибрации в источнике возбуждения являются:

- 1) виброизоляция с помощью виброизолирующих опор, упругих прокладок, конструктивных разрывов, резонаторов, кожухов и других;
- 2) виброизоляция ограждающих конструкций, устройство резонансных поглотителей, облицовка стен, потолков и пола;
- 3) применение виброизолирующих фундаментов для оборудования компрессорных машин, установок, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- 4) применение невибрирующих технологических процессов и агрегатов, использование наиболее рациональных схем размещения оборудования производственных участков;

- 5) снижение вибрации, возникающей при работе машины или оборудования, путем увеличения жесткости и вибро-демпфирующих свойств конструкций и материалов, стабилизации прочности и других свойств деталей;

Проведение работ в соответствии с принятыми проектными решениями по выбору машин, оборудования и строительных конструкций позволит не превысить нормативных значений вибраций для персонала.

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.

Оценка воздействия физических факторов

При выполнении всех мероприятий, предусмотренных рабочим проектом уровни воздействия физических факторов (шума и вибраций, электромагнитного излучения) не превысят нормативных значений, установленных санитарными нормами и правилами Республики Казахстан.

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.

Вывод: Воздействие физических факторов в период строительства на окружающую среду оценивается как *незначительное*.

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

Главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения, включая персонал, от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности без необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях хозяйства.

Ионизирующая радиация при воздействии на организм человека может вызвать два вида эффектов, которые клинической медициной относятся к болезням:

детерминированные пороговые эффекты (лучевая болезнь, лучевой дерматит, лучевая катаракта, лучевое бесплодие, аномалии в развитии плода и др.) и стохастические (вероятные) беспороговые эффекты (злокачественные опухоли, лейкозы, наследственные болезни).

Изменения радиационной обстановки под воздействием природных факторов района. Однако вмешательство человека в природные процессы зачастую способно вызвать очень быстрые необратимые изменения естественной обстановки, и для избегания нежелательных последствий хозяйственной деятельности необходимо знать как современное состояние окружающей среды, так и факторы возможного изменения ситуации.

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов

- предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Общая расчетная годовая доза облучения людей от различных природных источников радиации в районах с нормальным радиационным фоном составляет до 2,2 мЗв (миллизиверт), что эквивалентно уровню радиоактивности окружающей среды до 25 мкР/Час. С учетом дополнительных «техногенных» источников радиации (радионуклиды в строительных материалах, минеральные удобрения, энергетические объекты, глобальные выпадения искусственных радионуклидов при ядерных испытаниях, радиоизотопы, рентгенодиагностика и др.) индивидуальные среднегодовые дозы облучения населения за счет всех источников определены в размере 60 мкР/Час.

Мощность смертельной дозы для млекопитающих - 100 Рентген, что соответствует поглощенной энергии излучения 5 Джоулей на 1 кг веса.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155, а также Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Радиационный контроль является одной из важнейших составных частей комплекса мер по обеспечению радиационной безопасности. Задачей радиационного мониторинга являются охрана здоровья населения от вредного воздействия техногенных и природных источников ионизирующего излучения и защита окружающей среды от радиоактивного загрязнения. Радиационный мониторинг предусматривает контроль соблюдения норм радиационной безопасности, а также получение необходимой информации о состоянии радиационной обстановки на предприятии, в окружающей среде.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности в Алматинской области осуществляются ежедневно на 8-ми метеорологических станциях (Алматы, Баканас, Капшагай, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган, Сарыозек) и на 1-ой автоматической станции г. Талдыкорган. Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,01-0,24 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,0-5,2 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 2,0 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

Уровень физического воздействия проектируемых работ носит локальный и временный характер. Уровень шума, электромагнитного излучения и вибрации, создаваемый транспортом и технологическим оборудованием в период проведения строительно-монтажных работ, будет минимальным и несущественным. В целом физическое воздействие проектируемого объекта на здоровье населения и персонала оценивается как допустимое.

12. 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.

12.1 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.
- Смешанные металлы.

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.

13. 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

Наурызбайский район (каз. Наурызбай ауданы) — административно-территориальная единица города Алма-Аты. Образован в 2014 году. Поскольку при присоединении земель Карасайского района к Алма-Ате произошло значительное увеличение территории и численности населения Ауэзовского района, 2 июля 2014 года на внеочередной XXIX сессии Маслихата было принято решение из части земель Ауэзовского и Бостандыкского районов образовать новый, восьмой, район.

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	ед изм.	2022 г. 3 мес.
ТЕРРИТОРИЯ РАЙОНА	га.	6967
ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ	чел.	166 334
Коэффициент рождаемости	%	19,7
Коэффициент смертности	%	4,0
Естественный прирост	чел.	220

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.

14. 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

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к ухудшению качества окружающей среды, так как улица Жубанова является магистральной улицей районного значения. В существующих границах, ее общая протяженность составляет 2,71 км. На всём протяжении улица расположена в селитебной территории с многоэтажной застройкой. В центральной и восточной части преобладают торговые и культурно-развлекательные объекты, являющиеся предметом повышенного спроса, что, в свою очередь, порождает высокий спрос на перемещение. Также существующая улица является транзитной для автомобилей следующих в центральную часть города в утреннее время и обратно - в вечернее, что провоцирует образованию заторов на дорогах и выбросу выхлопных газов в атмосферу.

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.

15. 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.

16. Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности принимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия

Улучшение экологической ситуации в районе, в связи с обеспечением нормальным транспортным сообщением между районами и территориями, сделать их более удобными и эффективными в плане транспортного проезда по ним.

17. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

17.1 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.

17.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Площадка строительства находится в освоенной части города, подвергнутом техногенному влиянию с 50-х годов XX века. Негативное воздействие на растительный и животный мир микрорайона оказывалось в период строительства города.

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.

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.

Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

В результате проведенных работ по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений **учтено и описано:**

В результате проведенной инвентаризации **учтено и описано:**

- **889** деревьев;

- 134 кустарников;
- 25,5 п.м. живой изгороди;
- 95 кв.м. цветника;
- 14 кв.м. дикорастущей поросли;
- 37 кв.м. лиан;
- 165 кв.м. малины;
- 21 кв.м. смородины;
- 6 пней.

В ходе проведения инвентаризации намечены следующие лесохозяйственные мероприятия:

- **под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния:**

- 350 деревьев;
- 14 кустарников;
- 14 кв.м. дикорастущей поросли;
- 6 кв.м. цветника;
- 11,5 п.м. живой изгороди.

- **под санитарную вырубку неудовлетворительного состояния:**

- 42 деревьев.

- **под пересадку удовлетворительного состояния:**

- 234 деревьев;
- 70 кустарников;
- 18 кв.м. лианы;
- 55 кв.м. цветника;
- 14 п.м. живой изгороди;
- 40 кв.м. малины;
- 16 кв.м. смородины.

- **требуется сохранение:**

- 263 деревьев.
- 50 кустарников;
- 19 кв.м. лианы;
- 34 кв.м. цветника;
- 125 кв.м. малины;
- 5 кв.м. смородины.

- **под корчевание:**

- 6 пней.

Оценка воздействия химического загрязнения на растительность

Во время строительства растительность прилегающих участков будет испытывать воздействие загрязнителей атмосферного воздуха, т.е. на растительность окажут влияние выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Воздействие вредных выбросов на растительность происходит как путем прямого их воздействия на растительность, так и путем косвенного воздействия через почву.

Попадание нефтепродуктов на почву, прежде всего, сказывается на гумусовом горизонте: количество углеродов в нем резко увеличивается, ухудшая свойства почв как питательного субстрата для растений.

Обволакивая корни растений, нефтепродукты резко снижают поступление влаги, что приводит к физиологическим изменениям и возможной гибели растений.

Главными причинами угнетения растений и их гибели в результате загрязнения служат нарушения в поступлении воды, питательных веществ и кислородное голодание. Вследствие подавления процессов нитрификации и аммонофикации в почве нарушается азотный режим, что в свою очередь вызывает азотное голодание. Интенсивное развитие нефтеокисляющих микроорганизмов сопряжено с активным потреблением ими элементов минерального питания, из-за чего может наблюдаться ухудшение пищевого режима растений.

Вредное влияние токсичных газов приводит к отмиранию отдельных частей растений, ухудшению роста и урожайности. Накопление вредных веществ в почве способствует уменьшению почвенного плодородия, нарушению минерального питания, отравлению корневых систем и нарушению роста и гибели растения.

Основные виды, слагающие растительность наземных экосистем территории проведения проектных работ, представлены галофитами, псаммофитами и ксерофитами

Научные исследования и многолетняя практика наблюдений показали, что большая часть представителей исследуемой территории имеет умеренную чувствительность к химическому загрязнению.

Однолетние растения (эфмеры) устойчивы к химическому воздействию за счет так называемого «барьерного эффекта», то есть растения создают барьер невосприимчивости вредного воздействия в периоды отрастания и отмирания и только в период вегетации могут угнетаться загрязняющими веществами.

Исходное состояние водной и наземной фауны

Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом.

Исследований, позволяющих дать качественную оценку условиям обитания животных, численности и видовому составу, а также путям их миграции не проводится много лет. Приводимые данные о животном мире носят общий характер и не имеют привязки к конкретной территории.

Участок проведения работ находится в границах городской территории, вдоль магистралей, 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.

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.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по снижению воздействия на животный мир:

- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц (проезд автомобильного транспорта должен осуществляться только по существующим дорогам или строго – по вновь проложенным колеям);
- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности.

Генетические ресурсы

Генетические ресурсы - это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность.

Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т. д.

При проведении данных работ генетические ресурсы не используются.

Вывод: Воздействие на флору и фауну в период строительных работ кратковременное и локальное.

17.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

По состоянию на 01.01.2022 года, в виду отсутствия сквозной свободной от застройки, улицы по существующему направлению от ул. Момышулы до ул. Карьерная, потенциал транспортного потока существенно снижен. Учитывая большой объём необходимого для пробивки сноса существующих жилых и не жилых строений, на проектируемом участке, может быть выполнена дополнительная изменённая перепланировка. Исходя из опыта пробивки улиц в густо застроенных частях города, эта перепланировка может быть выполнена по фактически снесенным на период работ строениям. Этот факт учтен в перспективе роста интенсивности движения.

Ширина ул. Жубанова в красных линиях составляет 40,0 м. В пределах красных линий, рабочим проектом предусматривается изъятие и снос существующих строений.

17.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

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 Техническому регламенту "Требования к безопасности питьевой воды, расфасованной в емкости" утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 июня 2008 года N 551.

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.

Сброса производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусматривается. Следовательно, не предусматриваются гидроморфологические изменения вод. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе к минимуму, учитывая особенности технологических операция, не предусматривающих образование производственных стоков.

17.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии будет выполняться расчётным методом.

По данным расчетов видно, что концентрации веществ находятся пределах ПДК.

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху, риски нарушения экологических нормативов не предполагаются. Ориентировочно безопасные уровни воздействия, принимаются на уровне результатов оценки воздействия на атмосферный воздух.

17.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план.

Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению. Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т. е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации — это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата.

Рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:

1. Продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями;
2. Поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах;
3. Составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени);
4. Планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости;
5. В первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения;
6. Продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон;
7. Обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать

присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы. Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Пробивка улицы Жубанова будет оказывать положительный эффект в первую очередь, на районном и городском уровне воздействий. В районе может улучшиться экологическая ситуация за счет разгрузки интенсивности движения автомобилей, что приведет к улучшению экологических характеристик района.

17.7 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 непереносимое 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.

18. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

В районе строительства проектируемого объекта отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты. В целом окружающая среда в районе строительства устойчива к воздействию намечаемой деятельности, как в период строительства, так и в период его эксплуатации.

В результате намечаемой хозяйственной деятельности с учетом выполнения природоохранных мероприятий наблюдаются остаточные последствия воздействий. Оценка значимости остаточных последствий можно проводить по следующей шкале:

1. Величина:
 - пренебрежимо малая - без последствий;
 - малая - природные ресурсы могут восстановиться в течение 1 сезона;
 - незначительная - ресурсы восстановятся, если будут приняты соответствующие природоохранные меры;
 - значительная - значительный урон природным ресурсам, требующий интенсивных мер по снижению воздействия.
2. Зона влияния:
 - локального масштаба - воздействия проявляются только в области непосредственной деятельности;
 - небольшого масштаба - в радиусе 100 м от границ производственной активности;
 - регионального масштаба - воздействие значительно выходит за границы активности.
3. Продолжительность воздействия:
 - короткая: только в течение проводимых работ (срок проведения работ);
 - средняя: 1-3 года;
 - длительная: больше 3-х лет.

Согласно проведенной оценки:

Величина - незначительная - ресурсы восстановятся, если будут приняты соответствующие природоохранные меры; Зона влияния - небольшого масштаба - в радиусе 100 м от границ производственной активности; Продолжительность воздействия - средняя: 12 месяцев.

18.1 Методика оценки экологического риска аварийных ситуаций

Проведение проектных работ требует оценки экологического риска данного вида работ.

Оценка экологического риска необходима для предотвращения и страхования возможных убытков и ответственности за экологические последствия аварий, которые возможны при проведении, практически, любого вида человеческой производственной деятельности.

Оценка экологического риска намечаемых проектных решений включает в себя рассмотрение следующих аспектов воздействия:

- комплексную оценку последствий воздействия на окружающую среду при нормальном ходе проектируемых работ;
- оценку вероятности аварийных ситуаций с учетом наличия опасных природных явлений;
- оценку ущерба природной среде и местному населению;
- мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций;
- мероприятия по ликвидации последствий возможных аварийных ситуаций.

- Результирующий уровень экологического риска для каждого сценария аварий определяется следующим образом:
- низкий - приемлемый риск/воздействие.
- средний - риск/воздействие приемлем, если соответствующим образом управляем;
- высокий - риск/воздействие не приемлем.

18.2 Анализ возможных аварийных ситуаций

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Однако, на него (объект) должны распространяться общие правила безопасности, действующие на промышленных объектах, а также применяемые на объектах план ликвидации аварий, план тушения пожаров, план эвакуации и другие документы и процедуры согласно действующему законодательству и требованиям предприятия.

Вероятность аварийных ситуаций на проектируемом объекте на период строительства достаточно мала ввиду низкого технического оснащения объекта и отсутствия опасных природных явлений в районе объекта.

Реализация намечаемой деятельности будет осуществляться подрядными организациями, проектами производства работ будут предусмотрены все необходимые природоохранные и противоаварийные мероприятия. Размещение объектов обслуживания строителей выбирается с учетом максимального использования существующих объектов проминфраструктуры, размещения временных зданий и сооружений за границами водоохраных зон, минимизации дальности возки различных материалов, включая ГСМ, что минимизирует риски возникновения аварий связанных с воздействием на окружающую среду.

На период эксплуатации основными причинами аварий на коллекторах являются: механические воздействия, наружная коррозия, внутренняя коррозия и эрозия, производственные дефекты труб и оборудования, нарушение правил производства строительно-монтажных работ в зоне коллектора, природные воздействия, и повреждение коллектора техникой при проведении ремонтных и диагностических работ.

18.3 Оценка риска аварийных ситуаций

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

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

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах,

приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействий должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнении или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок возникновению аварий, бедствий и катастроф, неприятие мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действий, несут дисциплинарную, административную, имущественную уголовную ответственность, а организации - имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах, и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства и организаций.

Строительство проектируемого объекта, при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий, не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние района. В этой связи реализация намечаемой деятельности в районе имеет низкий экологический риск. Вероятность аварийных ситуаций на проектируемом объекте достаточно мала ввиду низкого технического оснащения объекта и отсутствия опасных природных явлений в районе объекта.

19. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

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.

Так, 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:

- проведение работ по пылеподавлению на строительной площадке;
- выполнение мероприятий, направленных на восстановление естественного природного плодородия, сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания строительных работ;
- осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.

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.

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;

19.1 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.

19.2 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.
- сохранение естественных дренажных систем, балок, мелких ручьев и ручьев.
- 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.

19.3 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.

19.4 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.

19.5 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 для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Плодородный слой подлежит снятию с участка застройки, складируются 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 качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания строительных работ;
- 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.

19.6 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. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории

20. Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности

По результатам Заявления о намечаемой деятельности от 25.11.2022 г. № KZ95VWF00081577, в протоколе были отражены замечания и предложения заинтересованных государственных органов.

№	Заинтересованный государственный орган	Замечание или предложение	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
1.	Акимат города Алматы	Не представлено.	-
2.	Аппарат акима Ауэзовского района города Алматы	Замечаний и предложений нет.	-
3.	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 благополучия населения санитарно-эпидемиологического заключения. Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 (далее - перечень). В связи с этим, в заявлениях об установленной деятельности необходимо указать в перечне необходимость разрешительного документа на объекты высокой эпидемической значимости. 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). 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	Данный объект, согласно приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года №ҚР ДСМ-220/2020 (Перечень) не относится к объектам высокой эпидемической значимости

		государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».	
4.	Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов	Отсутствует ситуационная схема земельного участка, с привязкой к местности водному объекту (при наличии) в масштабе. В соответствии пункту 7 статьи 125 Водного Кодекса Республики Казахстан в водоохранных зонах и полосах запрещается строительство (реконструкция, капитальный ремонт) предприятий, зданий, сооружений и коммуникаций без наличия проектов, согласованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан. Согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.	-
5.	Управление экологии и окружающей среды города Алматы	Замечаний и предложений нет.	-
6.	Управление градостроительного контроля города Алматы	Переадресовано в Управление городского планирования и урбанистики города Алматы.	-
7.	Управление городского планирования и урбанистики города Алматы	Замечаний и предложений нет.	-
8.	Управление комфортной городской среды города Алматы	Не представлено.	
9.	Департамент экологии по городу Алматы	В пп. 8.1 отсутствует информация о площади, целевом назначении, предполагаемых сроках использования. В пп. 8.4 отсутствует информация о запланированной посадке в порядке компенсации. В пп. 8.6 отсутствуют источники откуда будут доставлять приобретенные строительные и инертные материалы, также необходимо предоставить схему доставки (транспортную схему) таких строительных и инертных материалов. Необходимо указать где будут складироваться строительные и инертные материалы, также необходимо соблюдать требования п.2 ст.376 ЭК РК. П.11 Необходимо представить. - как осуществляется временное складирование отходов (площадка, контейнер и т.д.) и как будут вывозиться. Необходимо представить.	Протяженность 1 очереди между границами проектирования от улицы Карьерная до пр. Алатау составляет 1,22 км. Компенсационная посадка деревьев составит 3920 шт саженцев. Источники получения дорожно-строительных материалов, изделий и конструкций приведены на схеме транспортировки дорожно-строительных материалов и в

	Рекомендуется приложить к заявлению о намечаемой деятельности: - предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха при строительстве и эксплуатации, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова); - характеристику современного экологического состояния и состояния воздушной среды. При проведении работ по подготовке площадок под строительство предусмотреть оборудование стоянок и заправок спецтехники и автотранспорта поддонами, предотвращающими проливы горюче-смазочных материалов (ГСМ) на почвогрунты. Отсутствует информация о том, где будет стоянка для спецтехники. В целях уменьшения образования золошлаковых отходов (ЗШО) рассмотреть возможность применения ЗШО ТЭЦ-2 АО «АлЭС» при строительстве улиц (дорог). Согласно п.5 ст.220 Экологического Кодекса РК необходимо принимать меры по предотвращению последствий (загрязнения, засорения и истощения водных объектов). Согласно п.1, п.2 и п.3 ст.238 Кодекса при проведении работ учесть экологические требования при использовании земель: Согласно ст.238 ЭК РК физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери. 2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны: 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; 3) проводить рекультивацию нарушенных земель. 3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается: 1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других	ведомости источников получения и способов транспортировки основных дорожно-строительных материалов - том 6 настоящего рабочего проекта – 1943-ПОС «Проект организации строительства». Заправка спецтехники и автотранспорта бензином и дизельным топливом производится на специализированных АЗС г. Алматы. Информация по отходам, водным ресурсам и мероприятиям по защите земель, атмосферного воздуха и др. приведены в разделах 12, 18, 19 отчёта о возможных воздействиях.
--	---	--

	соответствующих работ; 2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам. 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; 3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления; 4) сохранению достигнутого уровня мелиорации; 5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, 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; радиационная, биологическая и химическая безопасность.	
--	---	--

21. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

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 национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
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.

ТАБЛИЦЫ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е 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/год	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	0.031925	0.054028	1.3507	1.3507
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.001872	0.00318	4.4994	3.18
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)		0.02		3	0.000033	0.000008	0	0.0004
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.001	0.0003		1	0.00005	0.000011	0	0.03666667
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.100609	2.9354412	266.2548	73.38603
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.014878	0.47454057	7.909	7.9090095
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.00688	0.253485	5.0697	5.0697
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.0221	0.4588275	3.6706	3.67062
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.117154	2.742715	0	0.91423833
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		2	0.000578	0.001594	0	0.3188
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.2	0.03		2	0.001194	0.006477	0	0.2159
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.36229	0.481359	2.4068	2.406795
0621	Метилбензол (353)	0.6			3	0.39761	9.60952	16.0159	16.0158667
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.000000114	0.00000461	13.4367	4.61
0827	Хлорэтилен (656)		0.01		1	0.000007	0.000004	0	0.0004
1042	Бутан-1-ол (102)	0.1			3	0.10611	0.11663	1.1663	1.1663
1048	2-Метилпропан-1-ол (387)	0.1			4	0.02444	0.008712	0	0.08712
1061	Этанол (678)	5			4	0.19778	0.15724	0	0.031448
1071	Гидроксibenзол (154)	0.01	0.003		2	0.00833	0.00571	2.3087	1.90333333

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е 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/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1119	2-Этоксизтанол (1526*)			0.7		0.02222	0.00141	0	0.00201429
1210	Бутилацетат (110)	0.1			4	0.17011	2.10275	15.5063	21.0275
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0.00137	0.049977	38.7386	16.659
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			4	0.13679	4.110101	9.1792	11.7431457
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	0.00278	0.02007	0	0.01338
2750	Сольвент нафта (1169*)			0.2		0.08541	0.423046	2.1152	2.11523
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0.54861	3.49787	3.4979	3.49787
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1			4	0.657	1.991725	1.8591	1.991725
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.44208	6.05702	40.3801	40.3801333
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	0.307306	1.592855	15.9286	15.92855
2930	Пыль абразивная (1046*)			0.04		0.002	0.0082	0	0.205
2936	Пыль древесная (1058*)			0.1		0.118	0.0514	0	0.514
	В С Е Г О:					3.887516114	37.21591088	451.3	236.350876

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)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесид. смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Ко- лич 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	17
010		компрессор с ДВС	1		выхлопная труба	1	0001	2.5	0.05	76.39	0.1499918	400	422	3146		
011		передвижная электростанция	1		выхлопная труба	1	0002	2.5	0.05	8.66	0.017	400	476	3180		
012		битумный котел	1		дымовая труба	1	0003	3	0.1	8.53	0.067	300	660	3078		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. т-очистка к-т обесп. газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.066	440.024	2.8559912	2023
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.011	73.337	0.46409857	2023
				0328	Углерод (593)	0.0056	37.335	0.249069	2023
				0330	Сера диоксид (526)	0.0089	59.337	0.3736035	2023
				0337	Углерод оксид (594)	0.06	400.022	2.49069	2023
				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.0007	0.0000046	2023
				1325	Формальдегид (619)	0.0012	8.000	0.0498138	2023
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.029	193.344	1.245345	2023
0002				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00912	536.471	0.00936	2023
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.0015	88.235	0.001521	2023
				0328	Углерод (593)	0.00078	45.882	0.000816	2023
				0330	Сера диоксид (526)	0.0012	70.588	0.001224	2023
				0337	Углерод оксид (594)	0.008	470.588	0.00816	2023
				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000014	0.0008	0.00000001	2023
				1325	Формальдегид (619)	0.00017	10.000	0.0001632	2023
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.004	235.294	0.00408	2023
0003				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0055	82.090	0.0391	2023
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.00089	13.284	0.00635	2023
				0328	Углерод (593)	0.0005	7.463	0.0036	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

Пр изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Ко- лич 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		выбросы от работы автотранспорта	1		неорганизованный	1	6001	2.5				33	-1541	1688	2	2
002		выбросы пыли при автотранспортны х работах	1		неорганизованный	1	6002	2.5				33	-1541	1688	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001				0330	Сера диоксид (526)	0.012	179.104	0.084	2023
				0337	Углерод оксид (594)	0.028	417.910	0.19844	2023
				2754	Углеводороды	0.068	1014.925	0.0822	2023
					предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)				
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	1.1312			2023
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.18382			2023
				0328	Углерод (593)	0.0417			2023
				0330	Сера диоксид (526)	0.105			2023
6002				0337	Углерод оксид (594)	0.4708			2023
				2754	Углеводороды	0.147			2023
					предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)				
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.01092		0.01266	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

Пр изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойсмеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Ко- лич 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
003		сварочные работы	1		неорганизованный	1	6003	2.5				33	-1675	1688	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003				0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.031925		0.054028	2023
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.001872		0.00318	2023
				0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)	0.000033		0.000008	2023
				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.00005		0.000011	2023
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.019989		0.03099	2023
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.001488		0.002571	2023
				0337	Углерод оксид (594)	0.021154		0.045425	2023
				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.000578		0.001594	2023
				0344	Фториды неорганические плохо	0.001194		0.006477	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

Пр изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойсмеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Ко- лич 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
004		окрасочные работы	1		неорганизованный	1	6004	2.5				33	-1514	1605	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)				
				0827	Хлорэтилен (656)	0.000007		0.000004	2023
				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)	0.000786		0.002849	2023
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.36229		0.481359	2023
				0621	Метилбензол (353)	0.39761		9.60952	2023
				1042	Бутан-1-ол (102)	0.10611		0.11663	2023
				1048	2-Метилпропан-1-ол (387)	0.02444		0.008712	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

Пр изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Ко- лич 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	17
005		земляные работы	1		неорганизованный	1	6005	2.5				33	-1504	1534	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005				1061	Этанол (678)	0.19778		0.15724	2023
				1071	Гидроксибензол (154)	0.00833		0.00571	2023
				1119	2-Этоксидэтанол (1526*)	0.02222		0.00141	2023
				1210	Бутилацетат (110)	0.17011		2.10275	2023
				1401	Пропан-2-он (478)	0.13679		4.110101	2023
				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00278		0.02007	2023
				2750	Сольвент нафта (1169*)	0.08541		0.423046	2023
				2752	Уайт-спирит (1316*)	0.54861		3.49787	2023
				2902	Взвешенные вещества	0.38208		6.02119	2023
				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)	0.035		0.43154	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

Пр изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойсмеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Ко- лич 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
006		прием инертных материалов	1		неорганизованный	1	6006	2.5				33	-86	2290	2	2
007		гидроизоляция	1		неорганизованный	1	6007	2.5				33	-1579	1379	2	2
008		укладка асфальта	1		неорганизованный	1	6008	2.5				33	-1484	1252	2	2
009		механический участок	1		неорганизованный	1	6009	2.5				33	232	2569	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.2606		1.145806	2023
6007				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.278		0.142	2023
6008				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.278		0.5181	2023
6009				2902	Взвешенные вещества	0.06		0.03583	2023
				2930	Пыль абразивная (1046*)	0.002		0.0082	2023
				2936	Пыль древесная (1058*)	0.118		0.0514	2023

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

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									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.023583/0.009433		*/*		6003	100		сварочные работы
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.05381/0.00054		926/375		6003	100		сварочные работы
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)	0.000049/9.8e-6		*/*		6003	100		сварочные работы
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.014774/0.000015		*/*		6003	100		сварочные работы
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.56552/0.1131		1054/525		6001	98.4		выбросы от работы автотранспорта
0304	Азот (II) оксид (6)	0.04577/0.01831		1054/525		6001	98.7		выбросы от работы автотранспорта
0328	Углерод (593)	0.08342/0.01251		926/375		6001	98.4		выбросы от работы автотранспорта
0330	Сера диоксид (526)	0.012533/0.015666		*/*		6001	63.8		выбросы от

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

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
0337	Углерод оксид (594)	0.013584/0.06792		*/*		0003 0001 6001	23.9 7.1 66.3		работы автотранспорта битумный котел компрессор с ДВС выбросы от работы автотранспорта битумный котел компрессор с ДВС
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.002846/0.000057		*/*		0003 0001 6003	14.7 7.4 100		сварочные работы
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.001764/0.000353		*/*		6003	100		сварочные работы
0616	Диметилбензол (смесь о- , м-, п- изомеров) (203)	0.17841/0.03568		712/461		6004	100		окрасочные работы
0621	Метилбензол (353)	0.06527/0.03916		712/461		6004	100		окрасочные работы
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.005476/5.476e-8		*/*		0001	73		компрессор с ДВС

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

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
0827	Хлорэтилен (656)	7e-6/7e-7		*/*		0002	36.5		передвижная электростанция
1042	Бутан-1-ол (102)	0.10451/0.01045		712/461		6003	100		сварочные работы
1048	2-Метилпропан-1-ол (387)	0.024072/0.002407		*/*		6004	100		окрасочные работы
1061	Этанол (678)	0.003896/0.01948		*/*		6004	100		окрасочные работы
1071	Гидроксibenзол (154)	0.08204/0.00082		712/461		6004	100		окрасочные работы
1119	2-Этоксietанол (1526*)	0.003127/0.002189		*/*		6004	100		окрасочные работы
1210	Бутилацетат (110)	0.16754/0.01675		712/461		6004	100		окрасочные работы
1325	Формальдегид (619)	0.006282/0.00022		*/*		0001	63.7		компрессор с ДВС
						0002	31.8		передвижная электростанция
1401	Пропан-2-он (478)	0.038495/0.013473		*/*		6004	100		окрасочные работы
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.000055/0.000275		*/*		6004	100		окрасочные работы
2750	Сольвент нафта (1169*)	0.042062/0.008412		*/*		6004	100		окрасочные

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

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
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.05403/0.05403		712/461		6004	100		работы окрасочные
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.05855/0.05855		408/297		6007	45.8		работы гидроизоляция
						6008	39.7		укладка асфальта выбросы от работы автотранспорта
						6001	9.6		
2902	Взвешенные вещества	0.2413/0.12065		772/458		6004	90.1		
						6009	9.9		работы механический
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)	0.15298/0.04589		935/307		6006	100		участок прием инертных материалов
2930	Пыль абразивная (1046*)	0.014774/0.000591		*/*		6009	100		механический участок

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

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
2936	Пыль древесная (1058*)	0.32918/0.03292		977/484		6009	100		механический участок
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
06 1071	Гидроксibenзол (154)	0.12053		712/461		6004	100		окрасочные работы
1401 27 0184	Пропан-2-он (478) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)			*/*		6003	100		сварочные работы
0330	Сера диоксид (526)					6001			выбросы от работы автотранспорта битумный котел
31 0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.57502		1054/525		0003 6001	98.2		выбросы от работы автотранспорта
0330 33 0301	Сера диоксид (526) Азота (IV) диоксид (4)	0.63069		1054/525		6001	90.8		выбросы от работы автотранспорта
0330	Сера диоксид (526)					6004	7.4		окрасочные работы
0337 1071	Углерод оксид (594) Гидроксibenзол (154)								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

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	
34 0330	Сера диоксид (526)	0.08938		712/461		6004	91.7		окрасочные работы	
1071	Гидроксibenзол (154)					6001	7.3			выбросы от работы автотранспорта выбросы от работы автотранспорта сварочные работы
35 0330	Сера диоксид (526)			*/*		6001	100			
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)					6003				
41 0337	Углерод оксид (594)	0.15298		935/307	0003 6006	100	битумный котел прием инертных материалов			
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)			*/*		6003		100	сварочные работы	

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

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	
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)		П ы л и :							
2902	Взвешенные вещества	0.33563		772/458		6004	64.6		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)					6009	21.5			
2930	Пыль абразивная (1046*)						6006	12.1		
2936	Пыль древесная (1058*)									
Примечание: X/Y=* * - Расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)										

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматы, Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2023 год		на период строительства 2023 год		на период строительства 2024 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)										
Неорганизованные источники										
сварочные работы	6003	-	-	0,031925	0,0459238	0,031925	0,0081042	0,031925	0,054028	2023
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)										
Неорганизованные источники										
сварочные работы	6003	-	-	0,001872	0,002703	0,001872	0,000477	0,001872	0,00318	2023
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)										
Неорганизованные источники										
сварочные работы	6003	-	-	0,000033	0,0000068	0,000033	0,0000012	0,000033	0,000008	2023
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)										
Неорганизованные источники										
сварочные работы	6003	-	-	0,00005	0,00000935	0,00005	0,00000165	0,00005	0,000011	2023
(0301) Азота (IV) диоксид (4)										
Организованные источники										
компрессор с ДВС	0001	-	-	0,066	2,42759252	0,066	0,42839868	0,066	2,8559912	2023
передвижная электростанция	0002	-	-	0,00912	0,007956	0,00912	0,001404	0,00912	0,00936	2023
битумный котел	0003	-	-	0,0055	0,033235	0,0055	0,005865	0,0055	0,0391	2023
Итого:		-	-	0,08062	2,46878352	0,08062	0,43566768	0,08062	2,9044512	
Неорганизованные источники										
сварочные работы	6003	-	-	0,019989	0,0263415	0,019989	0,0046485	0,019989	0,03099	2023
Всего:		-	-	0,100609	2,49512502	0,100609	0,44031618	0,100609	2,9354412	2023
(0304) Азот (II) оксид (6)										

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год достижения ПДВ
		существующее положение на 2023 год		на период строительства 2023 год		на период строительства 2024 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Организованные источники										
компрессор с ДВС	0001	-	-	0,011	0,394483785	0,011	0,069614786	0,011	0,46409857	2023
передвижная электростанция	0002	-	-	0,0015	0,00129285	0,0015	0,00022815	0,0015	0,001521	2023
битумный котел	0003	-	-	0,00089	0,0053975	0,00089	0,0009525	0,00089	0,00635	2023
Итого:		-	-	0,01339	0,401174135	0,01339	0,070795436	0,01339	0,47196957	
Неорганизованные источники										
сварочные работы	6003	-	-	0,001488	0,00218535	0,001488	0,00038565	0,001488	0,002571	2023
Всего:		-	-	0,014878	0,403359485	0,014878	0,071181086	0,014878	0,47454057	2023
(0328) Углерод (593)										
Организованные источники										
компрессор с ДВС	0001	-	-	0,0056	0,21170865	0,0056	0,03736035	0,0056	0,249069	2023
передвижная электростанция	0002	-	-	0,00078	0,0006936	0,00078	0,0001224	0,00078	0,000816	2023
битумный котел	0003	-	-	0,0005	0,00306	0,0005	0,00054	0,0005	0,0036	2023
Итого:		-	-	0,00688	0,21546225	0,00688	0,03802275	0,00688	0,253485	
(0330) Сера диоксид (526)										
Организованные источники										
компрессор с ДВС	0001	-	-	0,0089	0,317562975	0,0089	0,056040525	0,0089	0,3736035	2023
передвижная электростанция	0002	-	-	0,0012	0,0010404	0,0012	0,0001836	0,0012	0,001224	2023
битумный котел	0003	-	-	0,012	0,0714	0,012	0,0126	0,012	0,084	2023
Итого:		-	-	0,0221	0,390003375	0,0221	0,068824125	0,0221	0,4588275	
(0337) Углерод оксид (594)										
Организованные источники										
компрессор с ДВС	0001	-	-	0,06	2,1170865	0,06	0,3736035	0,06	2,49069	2023
передвижная электростанция	0002	-	-	0,008	0,006936	0,008	0,001224	0,008	0,00816	2023
битумный котел	0003	-	-	0,028	0,168674	0,028	0,029766	0,028	0,19844	2023
Итого:		-	-	0,096	2,2926965	0,096	0,4045935	0,096	2,69729	
Неорганизованные источники										

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2023 год		на период строительства 2023 год		на период строительства 2024 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
сварочные работы	6003	-	-	0,021154	0,03861125	0,021154	0,00681375	0,021154	0,045425	2023
Всего:		-	-	0,117154	2,33130775	0,117154	0,41140725	0,117154	2,742715	2023
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)										
Неорганизованные источники										
сварочные работы	6003	-	-	0,000578	0,0013549	0,000578	0,0002391	0,000578	0,001594	2023
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)										
Неорганизованные источники										
сварочные работы	6003	-	-	0,001194	0,00550545	0,001194	0,00097155	0,001194	0,006477	2023
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Неорганизованные источники										
окрасочные работы	6004	-	-	0,36229	0,40915515	0,36229	0,07220385	0,36229	0,481359	2023
(0621) Метилбензол (353)										
Неорганизованные источники										
окрасочные работы	6004	-	-	0,39761	8,168092	0,39761	1,441428	0,39761	9,60952	2023
(0703) Бенз/а/пирен (54)										
Организованные источники										
компрессор с ДВС	0001	-	-	0,0000001	0,00000391	0,0000001	0,00000069	0,0000001	0,0000046	2023
передвижная электростанция	0002	-	-	1,40E-08	8,5E-09	1,40E-08	1,5E-09	1,40E-08	1,00E-08	2023
Итого:		-	-	0,000000114	3,9185E-06	0,000000114	6,915E-07	0,000000114	0,00000461	
(0827) Хлорэтилен (656)										
Неорганизованные источники										
сварочные работы	6003	-	-	0,000007	0,0000034	0,000007	0,0000006	0,000007	0,000004	2023
(1042) Бутан-1-ол (102)										
Неорганизованные источники										
окрасочные работы	6004	-	-	0,10611	0,0991355	0,10611	0,0174945	0,10611	0,11663	2023
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (387)										

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год достижения ПДВ
		существующее положение на 2023 год		на период строительства 2023 год		на период строительства 2024 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Неорганизованные источники										
окрасочные работы	6004	-	-	0,08541	0,3595891	0,08541	0,0634569	0,08541	0,423046	2023
(2752) Уайт-спирит (1316*)										
Неорганизованные источники										
окрасочные работы	6004	-	-	0,54861	2,9731895	0,54861	0,5246805	0,54861	3,49787	2023
(2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)										
Организованные источники										
компрессор с ДВС	0001	-	-	0,029	1,05854325	0,029	0,18680175	0,029	1,245345	2023
передвижная электростанция	0002	-	-	0,004	0,003468	0,004	0,000612	0,004	0,00408	2023
битумный котел	0003	-	-	0,068	0,06987	0,068	0,01233	0,068	0,0822	2023
Итого:		-	-	0,101	1,13188125	0,101	0,19974375	0,101	1,331625	
Неорганизованные источники										
гидроизоляция	6007	-	-	0,278	0,1207	0,278	0,0213	0,278	0,142	2023
укладка асфальта	6008	-	-	0,278	0,440385	0,278	0,077715	0,278	0,5181	2023
Итого:		-	-	0,556	0,561085	0,556	0,099015	0,556	0,6601	
Всего:		-	-	0,657	1,69296625	0,657	0,29875875	0,657	1,991725	2023
(2902) Взвешенные вещества										
Неорганизованные источники										
окрасочные работы	6004	-	-	0,38208	5,1180115	0,38208	0,9031785	0,38208	6,02119	2023
механический участок	6009	-	-	0,06	0,0304555	0,06	0,0053745	0,06	0,03583	2023
Итого:		-	-	0,44208	5,148467	0,44208	0,908553	0,44208	6,05702	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного)(503)										
Неорганизованные источники										
выбросы пыли при автотранспортных работах	6002	-	-	0,01092	0,010761	0,01092	0,001899	0,01092	0,01266	2023
сварочные работы	6003	-	-	0,000786	0,00242165	0,000786	0,00042735	0,000786	0,002849	2023
земляные работы	6005	-	-	0,035	0,366809	0,035	0,064731	0,035	0,43154	2023

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2023 год		на период строительства 2023 год		на период строительства 2024 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
прием инертных материалов	6006	-	-	0,2606	0,9739351	0,2606	0,1718709	0,2606	1,145806	2023
Итого:		-	-	0,307306	1,35392675	0,307306	0,23892825	0,307306	1,592855	
(2930) Пыль абразивная (1046*)										
Неорганизованные источники										
механический участок	6009	-	-	0,002	0,00697	0,002	0,00123	0,002	0,0082	2023
(2936) Пыль древесная (1058*)										
Неорганизованные источники										
механический участок	6009	-	-	0,118	0,04369	0,118	0,00771	0,118	0,0514	2023
Всего по предприятию:		-	-	3,887516114	31,63352425	3,887516114	5,582386632	3,887516114	37,21591088	
Т в е р д ы е:		-	-	0,911340114	6,822668319	0,911340114	1,204000292	0,911340114	8,02666861	
Газообразные, жидкие:		-	-	2,976176	24,81085593	2,976176	4,378386341	2,976176	29,18924227	

ПРИЛОЖЕНИЯ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

24.07.2007 года

01050P

Выдана	<u>Товарищество с ограниченной ответственностью "ФИРМА "АҚ-КӨНІЛ"</u> 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	<u>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</u> (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Вид лицензии	<u>генеральная</u>
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Лицензиар	<u>Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.</u> (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)
Место выдачи	<u>г.Астана</u>



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 Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов 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

**"Алматы қаласы Қалалық
жоспарлау және урбанистика
басқармасы" коммуналдық
мемлекеттік мекемесі**



**Коммунальное государственное
учреждение "Управление
городского планирования и
урбанистики города Алматы"**

город Алматы, Даңғылы Абай, № 90 үй

город Алматы, Проспект Абая, дом № 90

**Бекітемін:
Утверждаю:
Басшының орынбасары
Заместитель руководителя**

**Сембаев Еркебулан Алдашович
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)**

**Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание
на проектирование (АПЗ)**

Нөмірі: KZ80VUA00714402 Берілген күні: 29.07.2022 ж.

Номер: KZ80VUA00714402 Дата выдачи: 29.07.2022 г.

Объектің атауы: «Пробивка ул. Жубанова от ул. Момышулы до границы города»;

Наименование объекта: «Пробивка ул. Жубанова от ул. Момышулы до границы города»;

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): КГУ "Управление городской мобильности города Алматы";

Заказчик (застройщик, инвестор): КГУ "Управление городской мобильности города Алматы"

Қала (елді мекен): Алматы қаласы / город Алматы

Город (населенный пункт): Алматы қаласы / город Алматы.



Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме		Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № №3/387 Қаулы / №3/387 Постановление 27.07.2021 (күні, айы, жылы)
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)		Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № №3/387 Қаулы / №3/387 Постановление от 27.07.2021 (число, месяц, год)
1. Участкениң сипаттамасы		
Характеристика участка		
1.1	Участкениң орналасқан жері	Жұбанов көшесін Момышұлы көшесінен қала шекарасына дейін
	Местонахождение участка	ул. Жубанова от ул. Момышулы до границы города
1.2	Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Құрылыс салынбаған.
	Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Строений нет.
1.3	Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)	Жобада қарастырылсын.
	Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Предусмотреть в проекте.
1.4	Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздестірулердің колда бар материалдары)	Қордағы материалдар бойынша (топографиялық түсірілімдер, масштабы, түзетулердің болуы)
	Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)
2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы		
Характеристика проектируемого объекта		
2.1	Объектінің функционалдық мәні	Жұбанов көшесін Момышұлы көшесінен қала шекарасына дейін тесу
	Функциональное значение объекта	Пробивка ул. Жубанова от ул. Момышлы до границы города
2.2	Қабаттылығы	Қарастырылмаған.
	Этажность	Не предусмотрено.
2.3	Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша

	Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
2.4	Конструктивті схема	Жоба бойынша
	Конструктивная схема	По проекту
2.5	Инженерлік қамтамасыз ету	Орталықтандырылған. Бөлінген учаскенің шегінде инженерлік және алаңшілік дәліздер көздеу
	Инженерное обеспечение	Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка
2.6	Энергия тиімділік сыныбы	Жоба бойынша
	Класс энергоэффективности	По проекту

3. Қала құрылысы талаптары		
Градостроительные требования		
3.1	Көлемдік-кеңістіктік шешім	Участке бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
	Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
3.2	Бас жоспар жобасы:	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Проект генерального плана:	В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
	тік жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
	вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
	абаттандыру және көгалдандыру	Бас жоспарда нормативтік сипаттаманы көрсету. Бас жоспардың бөлімі абаттандыру және көгалдандыру (дендроплан, көгалдандыру сызбасы) "Алматы қаласы Жасыл экономика басқармасы" КММ-мен келісілсін.
	благоустройство и озеленение	В генплане указать нормативное описание. Раздел генплана Благоустройство и озеленение (дендроплан, схема озеленения) согласовать с КГУ «Управлением зеленой экономики города Алматы
	автомобильдер тұрағы	Өзінің жер телімінде
	парковка автомобилей	На своем земельном участке
	топырақтың құнарлы қабатын пайдалану	Меншік иесінің қалауы бойынша
	использование плодородного слоя почвы	На усмотрение собственника
	шағын сәулет нысандары	Қарастырылмаған.
	малые архитектурные формы	Не предусмотрено.
	жарықтандыру	Қарастырылмаған.
	освещение	Не предусмотрено.
4. Сәулет талаптары		
Архитектурные требования		
4.1	Сәулеттік келбетінің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру
	Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
4.2	Қоршап тұрған құрылыс салумен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес



	Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
4.3	Түсіне қатысты шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
	Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4.4	Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу
	Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»
	түнгі жарықпен безендіру	Жобада көрсетілісін
	ночное световое оформление	Указать в проекте
4.5	Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
	Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
4.6	Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау	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
	Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	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
4.7	Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан

5. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар

Требования к наружной отделке

5.1	Цоколь	Жобада көрсетілісін
	Цоколь	Указать в проекте
5.2	Қасбет	Жобада көрсетілісін
	Фасад	Указать в проекте
	Қоршау конструкциялары	Жобада көрсетілісін
	Ограждающие конструкции	Указать в проекте

6. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар

Требования к инженерным сетям

6.1	Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № №15.3/0471/22-
-----	-------------------	--

		ТУ-3-1 техникалық шарттарына сәйкес / Согласно техническим условиям №15.3/0471/22-ТУ-3-1 , 28.01.2022)
	Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № №15.3/0471/22-ТУ-3-1 техникалық шарттарына сәйкес / Согласно техническим условиям №15.3/0471/22-ТУ-3-1 от 28.01.2022)
6.2	Сумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № №05/3-102 техникалық шарттарына сәйкес / Согласно техническим условиям №05/3-102, 29.01.2022)
	Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № №05/3-102 техникалық шарттарына сәйкес / Согласно техническим условиям №05/3-102 от 29.01.2022)
6.3	Кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № №05/3-102 техникалық шарттарына сәйкес / Согласно техническим условиям №05/3-102, 29.01.2022)
	Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № №05/3-102 техникалық шарттарына сәйкес / Согласно техническим условиям №05/3-102 от 29.01.2022)
6.4	Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № №25.1-2968 техникалық шарттарына сәйкес / Согласно техническим условиям №25.1-2968, 18.05.2022)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № №25.1-2968 техникалық шарттарына сәйкес / Согласно техническим условиям №25.1-2968 от 18.05.2022)
6.5	Газбен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № №02-2022-2647 техникалық шарттарына сәйкес / Согласно техническим условиям №02-2022-2647, 13.05.2022)
	Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № №02-2022-2647 техникалық шарттарына сәйкес / Согласно техническим условиям №02-2022-2647 от 13.05.2022)
6.6	Телекоммуникациялар және телерадиохабар	Техникалық шарттарға (ТШ № №02-09/П-А техникалық шарттарына сәйкес / Согласно техническим условиям №02-09/П-А, 27.01.2022) және нормативтік құжаттарға сәйкес
	Телекоммуникации и телерадиовещания	Согласно техническим условиям (№ №02-09/П-А техникалық шарттарына сәйкес / Согласно техническим условиям №02-09/П-А от 27.01.2022) и требований нормативным документам
6.7	Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № ., -)
	Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № . от -)
6.8	Стационарлы суғару жүйелері	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № ., -)
	Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № . от -)

7. Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер

Обязательства, возлагаемые на застройщика

7.1	Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер учаскесін игеруге инженерлік-геологиялық
-----	---------------------------------	--

		зерттеуді өткізгеннен, геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісу
	По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
7.2	Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша	Қажет болған жағдайда, қысқаша сипаттамасы
	По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	В случае необходимости краткое описание
7.3	Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
	По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
7.4	Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша	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 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)
	По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	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 вырубки деревьев предусмотреть требования п. 159 приложения 2 к Закону РК «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 (с Управлением зеленой экономики города Алматы)
7.5	Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша	Жобада көрсетілсін
	По строительству временного ограждения участка	Указать в проекте
8	Қосымша талаптар	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 ауа 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.



	Дополнительные требования	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. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.
9	Жалпы талаптар	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба (жаңа құрылыс кезінде). 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу (Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамамен белгілінген жағдайда). 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру. (қабылдау түрі).
	Общие требования	1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - Эскизный проект (при новом строительстве). 3. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности). 4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки).

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



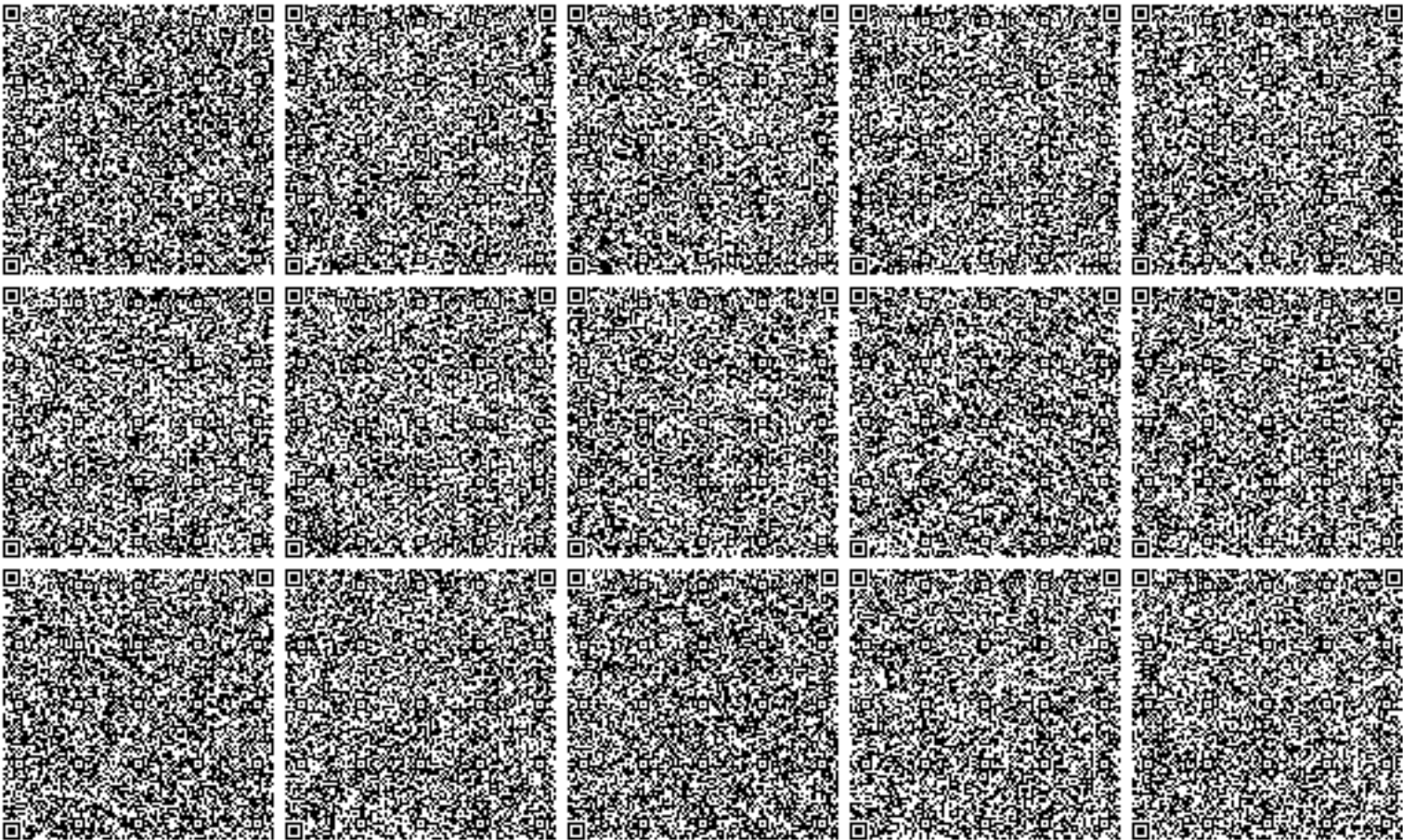
процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

Заместитель руководителя

Сембаев Еркебулан Алдашович





УТВЕРЖДАЮ:

**Руководитель Управления
городской мобильности г. Алматы**
Г. Мурзаханов

_____ 2021 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
"Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города"

№ пп	Перечень основных данных и требований	
1.	Основание для проектирования:	Договор от 12 августа 2021 года №145.
2.	Заказчик:	КГУ "Управление городской мобильности города Алматы".
3.	Наименование объекта:	"Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города"
4.	Стадийность проектирования:	Рабочий проект.
5.	Сроки выпуска	В соответствии с договором
6.	Нормы проектирования.	СН РК 1.02-03-2011, СТ РК 1413-2005, СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013*
7.	Границы проектирования.	В границах красных линий от ул.Момышулы до границы города
8.	Необходимость выполнения инженерных изысканий:	Выполнить полный комплекс топографо-геодезических и инженерно-геологических изысканий.
9.	Перечень объектов, подлежащих проектированию	Проектируемые участки ул. Жубанова (за исключением участка от пр. Алатау до ул. Бегалиева): 1. От границы города (ул. Карьерная) до пр. Алатау; 2. От ул.Момышулы до ул.Бегалиева. 3. Наземные пешеходные переходы. 4. Обустройство дороги. 5. Подпорные стенки в местах резкого перепада высотных отметок. 6. Электроснабжение и освещение дороги на всем протяжении. 7. При необходимости переустройство подземных и надземных инженерных коммуникаций (электрических сетей, водопровода, газопровода, канализации и другие сети).

№ пп	Перечень основных данных и требований	
		8. Озеленение территории в границах проектирования. 9. Водопропускные трубы и лотки для обеспечения водоотвода. 10. Предусмотреть устройство автобусных остановок для общественного транспорта с автопавильонами. 11. Велосипедные дорожки. 12. Разработать землеустроительный проект по изымаемым земельным участкам. 13. Предусмотреть строительство светофорных объектов 14. Получить экологическую экспертизу согласно экологическому Кодексу РК.
10.	Параметры:	- категория дороги - магистральная улица районного значения (транспортно-пешеходная). - число полос движения - 4 - ширина проезда - 15 м 2х(3,50+4,00) - ширина тротуаров согласно нормам. - дорожная одежда капитального типа с покрытием из щебеночно-мастичного асфальтобетона (ЩМА).
11	Дополнительные требования:	- выполнить лесопатологическое обследование зеленых насаждений. - определить необходимый снос жилья, строений и зеленых насаждений. - предусмотреть установку бордюрного камня марки ГП по краям проезжей части. - обследовать существующие искусственные сооружения в районе проектирования на предмет их дальнейшего использования. - разработать проект по организации строительства (ПОС) и организации движения транспорта на период строительства. - типовой поперечный профиль согласовать с Заказчиком.

№ пп	Перечень основных данных и требований	
		- для общественного рассмотрения выполненных работ подготовить демонстрационные материалы, 3D визуализацию и презентации на бумажном носителе и в электронном формате.
		- при определении потребности в основных строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании максимально использовать казахстанского производства. - рабочий проект согласовать с КГУ «Управление городского планирования и урбанистики г. Алматы», Управлением административной полиции, и др. организациями; - обеспечить сопровождение проекта при прохождении Госэкспертизы до получения положительного заключения.
12	Особые условия:	- сейсмичность района строительства — 9 баллов. - застроенная территория.
13	Стоимость строительства:	Составить сметы на строительство ресурсным методом по ЭСН РК 8.04-01-2015 для г. Алматы на расчетные сроки строительства. Исходные данные для составления смет и АПЗ выдаются Заказчиком дополнительно.
14	Требование к экспертизе рабочего комплекта и комплектности проектной документации	Оплату за прохождения государственной экспертизы осуществляет заказчик. Проектная организация — автор проекта обязана обеспечить сопровождение рабочего проекта (своевременно исправлять замечания)
15	Количество экземпляров представляемых Заказчику	4 экземпляра на бумажном носителе. 4 экземпляра в электронном виде.

Заказчик оставляет за собой право внесения изменений и дополнений в данное техническое задание.

**Руководитель отдела
проектирования и развития**



Д. Надырканов



ҚАУЛЫ

2021 м. 27 шілде

Алматы қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 3/387

город Алматы

Алматы қаласының аумағында құрылыс салу,
қайта жаңғырту және абаттандыру туралы

Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Заңының 25 бабы 1 тармағының 12) тармақшасына сәйкес, Алматы қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Қазақстан Республикасының заңнамасымен белгіленген тәртіпте, осы қаулының қосымшасына сәйкес 4 (төрт) объектінің құрылысын салу, құрылыстарды, инженерлік және көлік коммуникацияларын қайта жаңғырту, сондай-ақ абаттандыру туралы шешім қабылдасын.

2. Алматы қаласы Қалалық жоспарлау және урбанистика басқармасы Қазақстан Республикасының заңнамасымен белгіленген тәртіпте осы қаулыдан туындайтын шараларды қабылдасын.

3. Осы қаулының орындалуын бақылау Алматы қаласы әкімінің орынбасары С.Д. Құсайыновқа жүктелсін.

Алматы қаласының әкімі



Б. Сағынтаев



ҚАУЛЫ

27 июля 2021 г.

Алматы қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 3/387

город Алматы

О застройке, реконструкции и благоустройстве
территории города Алматы

В соответствии с подпунктом 12) пункта 1 статьи 25 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», акимат города Алматы **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Принять решение о застройке, реконструкции сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, а также благоустройстве 4 (четыре) объектов в установленном законодательством Республики Казахстан порядке, согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Управлению городского планирования и урбанистики города Алматы в установленном законодательством Республики Казахстан порядке принять меры, вытекающие из настоящего постановления.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя акима города Алматы Кусайынова С.Д.

Аким города Алматы



Б. Сағынтаев

Алматы қаласы әкімдігінің
2021 жылғы «27» шілде
№ 3/384 қаулысына қосымша

Алматы қаласының құрылысқа, қайта жаңғыртуға,
сондай-ақ абаттандыруға жататын құрылыстары,
инженерлік және көлік коммуникациялары

№	Нысанның атауы	Өлшем бірлігі	Саны
1	Жұбанов көшесін Момышұлы көшесінен қала шекарасына дейін ұзарту	километр	5
2	Түркісіб ауданы, Ержапов көшесі бойындағы теміржолдар арқылы жер асты жаяу жүргіншілер өткелінің құрылысы	дана	1
3	Медеу ауданы, Рысқұлов даңғылы бойындағы «Парасат» тұрғын үй кешенінің маңындағы жаяу жүргіншілер өткелінің құрылысы	дана	1
4	Әл-Фараби даңғылы бойындағы Есентай өзені арқылы автомобиль көпірін қайта жаңғырту	дана	1

Приложение
к постановлению акимата города Алматы
от «27» шілде 2021 года № 3/384

Сооружения, инженерные и транспортные
коммуникации города Алматы, подлежащие
строительству, реконструкции, а также благоустройству

№	Наименование объекта	Единица измерения	Количество
1	Пробивка улицы Жубанова от улицы Момышұлы до границы города	километр	5
2	Строительство подземного пешеходного перехода через железно-дорожные пути по улице Ержанова, в Турксибском районе	штук	1
3	Строительство пешеходного перехода по проспекту Рыскулова в районе жилого комплекса «Парасат», в Медеуском районе	штук	1
4	Реконструкция автодорожного моста через реку Есентай по проспекту Аль-Фараби	штук	1

Ақпай Өзін Е. Әміре

Ақпай Өзін Е. Әміре



050000, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 90
тел.: (727) 279-57-38, 279-54-90
тел./факс: (727) 279-58-24, email: uaigkz@mail.ru

050000, город Алматы, пр. Абая, 90
тел.: (727) 279-57-38, 279-54-90
тел./факс: (727) 279-58-24, email: uaigkz@mail.ru

17.09.2021г. № 02.3-03-ЗТ-7609

ТОО «Казахский промтранспроект»
г. Алматы, ул. Жандосова, 2

КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» рассмотрев Ваше заявление о выдаче исходных данных направляет запрашиваемый материал.

В соответствии с ст. 91, главы 13 Кодекса Республики Казахстан «Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан», Вы имеете право обжаловать действие (бездействие) должностных лиц либо решений, принятых по обращению.

Заместитель руководителя

 **Т. Исмаилов**

исп.: Дуйсебек Б
тел. 280-40-01, 214

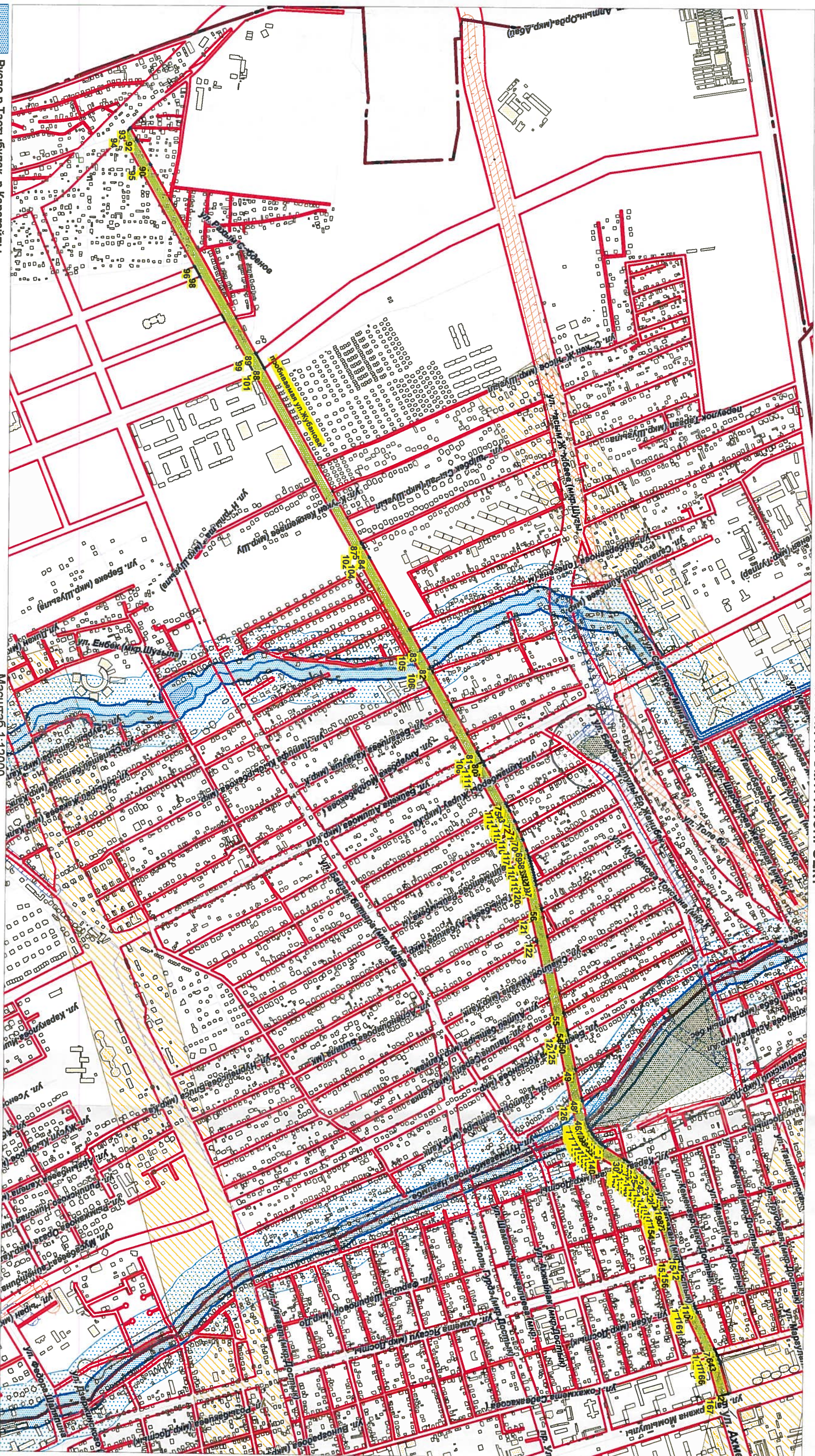




СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

пробиваемая ул. Жубанова от ул. Момышулы до границы города Алматы

ПНП ТОО "КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ"



Macштаб 1:12000

Архитектор Наурызбайского района

М. Бокейханов

Русло р. Тастыбұлак, р. Карагайлы
Водоохранная полоса р. Тастыбұлақ
Водоохранная зона р. Тастыбұлак
Территория кладбища
Санитарно-защитная зона кладбища

«Алматы Бас Жарық»
 Ғылыми-зерттеу институтының
 «А. Н. Сәтпаев атындағы»
 орталығының 1-қабаты
 10701

Охранно-защитная зона ЛЭП 110кВ
Охранно-защитная зона ЛЭП 220кВ
Зона тектонического разлома

Архитектор Наурызбайского района

М. Бокейханов

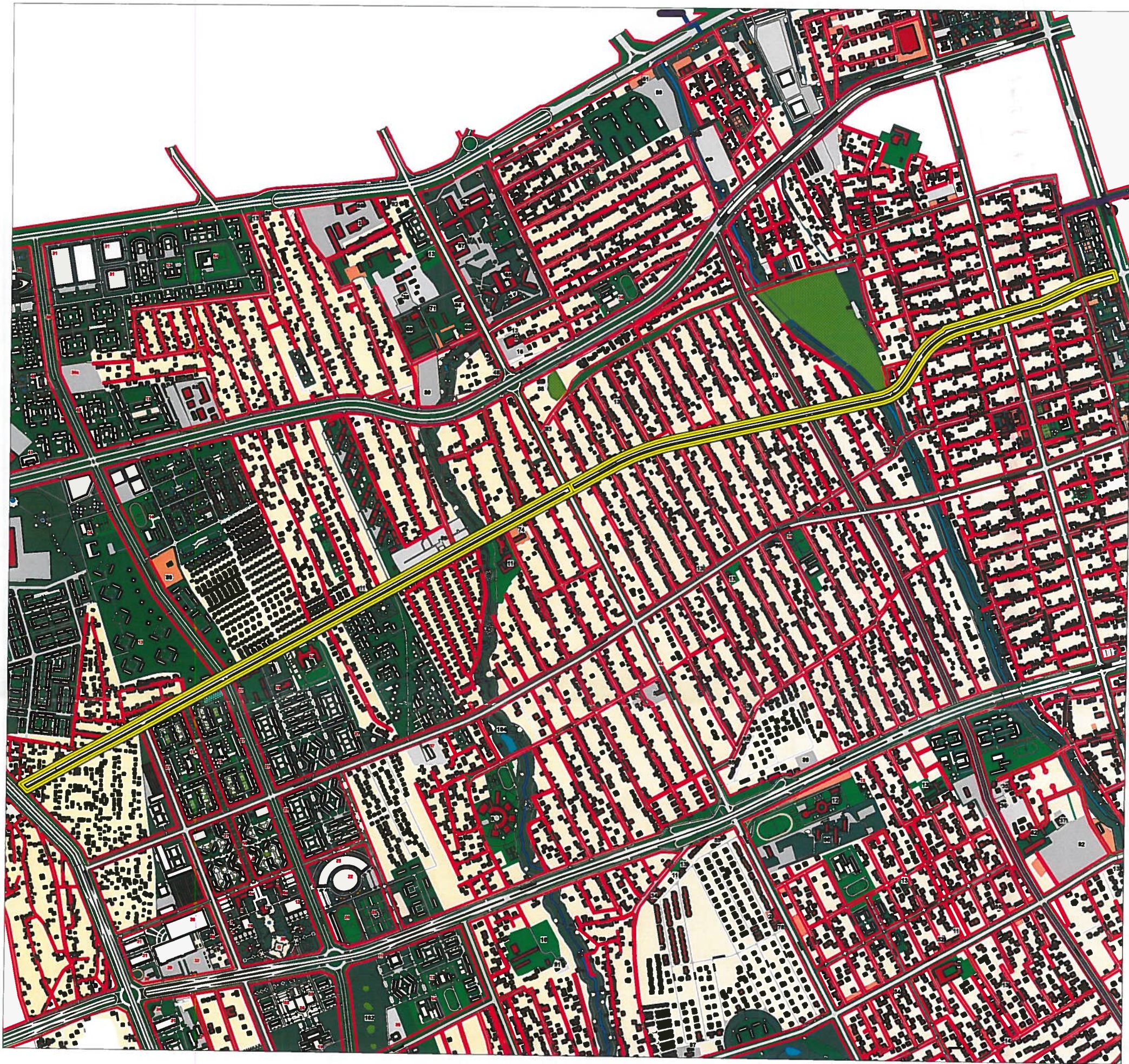
Архитектор Наурызбайского района

М. Бокейханов

Архитектор Наурызбайского района



Фрагмент проекта детальной планировки территории Наурызбайского
административного района города Алматы
(Постановление акимата № 2/363 от 18.06.2015г.)
М 1:18000



Условные обозначения

	Граница проектирования		Территория жилой застройки
	Граница города		Фонтаны
	Границы красных линий		Цветники, клумбы
	Проектируемые объекты и сооружения		Реки, водоемы
	Существующие объекты		Зеленые насаждения общего пользования
	Спортивные площадки		Зеленые насаждения ограниченного пользования
	Территория участков		Специализированные зеленые насаждения
	Кладбище		Проезжая часть

Архитектор Наурызбайского района _____ М.Бокейханов

Архитектор Ауэзовского района _____ Б.Дуйсебек



«Алматы бас жоспарының ғылыми зерттеу институты» ЖШС

Алматы қаласы әкімдігінің бекітілген мерзімнің қала құрылысы регламенті

Алматы қаласының Бас жоспарын жүзеге асыру жолындағы қала құрылысы

Алматы қаласының Бас жоспарына сәйкес келетін

Алматы қаласының қала құрылысы қалалық бағдарламалық дерек қорында

ТІРКЕЛГЕН

№ 20090919_2_21_қ. қолы

16 03 21 қ. қолы

НТ-1 - Неудобные и неиспользуемые территории, требующие проведения специальных инженерных мероприятий

Информация о функциональных* зонах и градостроительных регламентах действительна на момент выдачи*

Схема района проектирования

Пробивка ул. Жубанова от ул. Момышулы до границы города
1 очередь от границы города (ул. Карьерная) до пр. Алатау



ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»

МАТЕРИАЛЫ

**инвентаризации и лесопатологического обследования
зеленых насаждений на территории пробивки ул.Жубанова от
ул.Момышулы до границы города.
1 очередь от границы города (ул.Карьерная) до пр.Алатау в
Наурызбайском районе г.Алматы**

Руководитель
КГУ «Управление городской
мобильности города Алматы»

Мурзаханов Г.А.

Директор
ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»



Ханиев И.С.

г. Алматы 2022 год

Пояснительная записка

В Н И М А Н И Е!

Данные материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений не являются основанием для вырубki и санитарной вырубki, без оформления разрешения в уполномоченном органе в области работы с зеленым Фондом (Управление зеленой экономики города Алматы).

Административный район города: Наурызбайский

Наименование объекта: Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города. 1 очередь от границы города (ул.Карьерная) до пр.Алатау

Месторасположение: ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города

Категория насаждений: специального назначения

Заказчик: КГУ «Управление городской мобильности города Алматы»

Исполнитель: ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»

Работы по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на территории пробивки ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города. 1 очередь от границы города (ул.Карьерная) до пр.Алатау, выполнены силами специалистов ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл» (Государственная лицензия 01233Р от 20.07.2007 года).

Работы по обследованию зеленых насаждений выполнены в полном соответствии с «Инструкцией по порядку проведения и оформления материалов инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений г.Алматы» от 2006г. (далее Инструкция) и «Правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденных решением XXXIII сессии маслихата города Алматы IV созыва от 16 октября 2018 года №1504 (далее Правила) с целью получения данных по объему компенсационных восстановительных работ.

Согласно требованиям Правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы, попадающих под вынужденный снос, необходимо проведение инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений с учетом видового состава, количественного и качественного состояния, возраста и диаметра.

Ситуационный план заказчиком предоставлен. На план нанесены все обследованные деревья, кустарники с соответствующей нумерацией.

Согласно классификации, предусмотренной Инструкцией (2006г.), все зеленые насаждения города разделены на три категории: насаждения общего пользования, ограниченного пользования и специального назначения.

Насаждения, учтенные при инвентаризации данной территории, относятся к категории насаждений специального назначения (таблица №1).

- *Насаждения специального назначения* - насаждения вдоль улиц, магистралей и проспектов от дорожного полотна, тротуара до границ землепользователя, зоологические сады (парки), парки-выставки, кладбища, питомники и оранжереи, полоса отвода железных и автодорог (на границах города).

Распределение по категориям насаждений

№ п/п	Порода	Категории насаждений	Всего, шт.
		специального пользования	
1	2	3	4
Древесные породы			
1	Айва	1	1
2	Береза	2	2
3	Вишня	140	140
4	Вяз приземистый	105	105
5	Вяз шершавый	9	9
6	Груша	39	39
7	Ель	13	13
8	Ива	5	5
9	Каштан конский	1	1
10	Клен ясенелистный	92	92
11	Лещина обыкновенная	7	7
12	Можжевельник	2	2
13	Орех грецкий	13	13
14	Персик	10	10
15	Слива	142	142
16	Сосна	3	3
17	Сумах	11	11
18	Тополь	21	21
19	Туя	16	16
20	Черемуха	3	3
21	Черешня	17	17
22	Шелковица	4	4
23	Яблоня	232	232
24	Ясень обыкновенный	1	1
	Итого, шт.	889	889
Кустарниковые породы			
1	Бирючина	1	1
2	Боярышник	1	1
3	Бузина	10	10
4	Ежевалина	2	2
5	Жасмин	3	3
6	Крушина	1	1
7	Крыжовник	2	2
8	Малина	16	16
9	Прочие кустарники	5	5
10	Сирень обыкновенная	44	44
11	Смородина	37	37
12	Шиповник	12	12
	Итого, шт.	134	134

Инвентаризация зеленых насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, проведена методом натурной таксации (подеревный пересчет) с нанесением на картографическую основу

месторасположения каждого дерева, куртины, рядовой посадки, кустарников и т.п.

При описании каждого дерева определялись следующие таксационные показатели: порода, возраст, высота, диаметр, наличие болезней и вредителей, санитарное состояние дерева и хозяйственные мероприятия, требуемые на момент обследования. При этом санитарное состояние объекта определялось посредством **коэффициента состояния (жизнеспособности)объекта (КСО)** - качественное состояние зеленых насаждений, определяющее жизнеспособность предлагаемого к вынужденному сносу, санитарной рубке объекта, его потенциальную способность к дальнейшему функционированию.

Подробное таксационное описание каждого дерева и кустарника приведено в Приложении №1 «Таксационное описание».

В результате проведенной инвентаризации **учтено и описано:**

- **889** деревьев;
- **134** кустарников;
- **25,5 п.м.** живой изгороди;
- **95 кв.м.** цветника;
- **14 кв.м.** дикорастущей поросли;
- **37 кв.м.** лиан;
- **165 кв.м.** малины;
- **21 кв.м.** смородины;
- **6** пней.

Распределение насаждений по породному составу приведено в Таблице №2, из которой видно, что основным, образующим насаждением, породой на обследованной территории является: яблоня – 232 шт. (27%), и из кустарниковой растительности – сирень обыкновенная - 44 шт. (33 %).

Распределение насаждений по породному составу приведено в Таблице №2.

Таблица №2

Распределение насаждений по породам

№ п/п	Порода	Количество деревьев, шт.	% от общего количества
1	2	3	4
Древесные породы			
1	Айва	1	0
2	Береза	2	0
3	Вишня	140	17
4	Вяз приземистый	105	13
5	Вяз шершавый	9	1
6	Груша	39	4
7	Ель	13	1

8	Ива	5	1
9	Каштан конский	1	0
10	Клен ясенелистный	92	10
11	Лещина обыкновенная	7	1
12	Можжевельник	2	0
13	Орех грецкий	13	1
14	Персик	10	1
15	Слива	142	16
16	Сосна	3	0
17	Сумах	11	1
18	Тополь	21	2
19	Туя	16	2
20	Черемуха	3	0
21	Черешня	17	2
22	Шелковица	4	0
23	Яблоня	232	27
24	Ясень обыкновенный	1	0
	Итого, шт.	889	100
	%	100	100
Кустарниковые породы			
1	Бирючина	1	1
2	Боярышник	1	1
3	Бузина	10	7
4	Ежевалина	2	1
5	Жасмин	3	2
6	Крушина	1	1
7	Крыжовник	2	1
8	Малина	16	12
9	Прочие кустарники	5	4
10	Сирень обыкновенная	44	33
11	Смородина	37	28
12	Шиповник	12	9
	Итого, шт.	134	100
	%	100	100

Для распределения деревьев и кустарников по группам возраста приняты возраста спелости в разрезе пород, приведенные в Инструкции 2006 года.

Возрастная характеристика насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, приведена в Таблице №3, из которой видно, что **709** экземпляров представлено молодняками, **161** экземпляров - средневозрастными, **14** экземпляров – приспевающими, **4** экземпляра – спелыми, **1** экземпляр – перестойным.

Кустарник **124** экземпляров представлено молодняками, **10** экземпляров – средневозрастными.

Таблица №3

Распределение насаждений по группам возраста

№ п.п	Порода	Группа возраста					Всего, шт.
		Молодня-ки	Средневоз-растные	Приспе-вающие	Спелые	Перестойные	
1	2	3	4	5	6	7	8
Древесные породы							
1	Айва	1					1
2	Береза	1	1				2
3	Вишня	103	37				140
4	Вяз приземистый	67	29	5	3	1	105
5	Вяз шершавый	5	4				9
6	Груша	27	12				39
7	Ель	13					13
8	Ива	4	1				5
9	Каштан конский	1					1
10	Клен ясенелистный	75	14	3			92
11	Лещина обыкновенная	7					7
12	Можжевельник	2					2
13	Орех грецкий	7	6				13
14	Персик	10					10
15	Слива	117	23	2			142
16	Сосна	3					3
17	Сумах	11					11
18	Тополь	12	5	3	1		21
19	Туя	16					16
20	Черемуха	1	2				3
21	Черешня	16	1				17
22	Шелковица	4					4
23	Яблоня	205	26	1			232
24	Ясень обыкновенный	1					1
	Итого, шт.	709	161	14	4	1	889
Кустарниковые породы							
1	Бирючина	1					1
2	Боярышник		1				1
3	Бузина	2	8				10
4	Ежевалина	2					2
5	Жасмин	3					3
6	Крушина	1					1
7	Крыжовник	2					2
8	Малина	16					16
9	Прочие кустарники	5					5
10	Сирень обыкновенная	44					44
11	Смородина	37					37
12	Шиповник	11	1				12

	Итого, шт.	124	10				134
--	-------------------	------------	-----------	--	--	--	------------

Средняя высота древесных насаждений, произрастающих на территории обследованного участка – **4,0** м. Кустарниковых насаждений – **2,0** м.

Средняя высота основных, образующих насаждений, пород равна: яблоня – **3,0** м. Кустарниковых насаждений: сирень обыкновенная – **2,0** м.

Таблица №4

Распределение насаждений по группам высот

№ п.п	Порода	Группа высот, м					Всего, шт.
		0,2-4,0	4,1-9,0	9,1-15,0	15,1-20,0	20,1 и выше	
1	2	3	4	5	6	7	8
Древесные породы							
1	Айва	1					1
2	Береза			2			2
3	Вишня	103	37				140
4	Вяз приземистый	35	39	31			105
5	Вяз шершавый	3	2	4			9
6	Груша	26	13				39
7	Ель	13					13
8	Ива	3	1	1			5
9	Каштан конский	1					1
10	Клен ясенелистный	36	44	12			92
11	Лещина обыкновенная	5	2				7
12	Можжевельник	2					2
13	Орех грецкий	3	6	4			13
14	Персик	9	1				10
15	Слива	95	46	1			142
16	Сосна		2	1			3
17	Сумах	9	2				11
18	Тополь	8		11	2		21
19	Туя	15	1				16
20	Черемуха	1	2				3
21	Черешня	14	3				17
22	Шелковица	3	1				4
23	Яблоня	172	59	1			232
24	Ясень обыкновенный		1				1
	Итого, шт.	557	262	68	2		889
Кустарниковые породы							
1	Бирючина	1					1
2	Боярышник		1				1
3	Бузина	1	9				10
4	Ежевалина	2					2
5	Жасмин	3					3
6	Крушина	1					1

7	Крыжовник	2					2
8	Малина	16					16
9	Прочие кустарники	5					5
10	Сирень обыкновенная	43	1				44
11	Смородина	37					37
12	Шиповник	12					12
	Итого, шт.	123	11				134

Общая картина распределения насаждений по диаметру ствола на высоте 1,3 м приведена в Таблице №5 настоящей записки, из которой видно, что средний диаметр древесных насаждений – **11,0** см. Кустарниковых насаждений – **4,0** см.

Средний диаметр основных, образующих насаждений, пород равен: яблоня – **9,0** см. Кустарниковых насаждений: сирень обыкновенная – **4,5** см.

Таблица №5

Распределение насаждений по диаметру

№ п.п	Порода	Ступени толщины																													
		1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	30	32	36	38	40	44	48	52	54	56	58	60	68	72	80	100	Всего, шт.
Древесные породы																															
1	Айва				1																										1
2	Береза											1	1																		2
3	Вишня	6	27	19	23	11	6	9	19	7	5	5	3																		140
4	Вяз приземистый	1	7	7	8	7	4	5	3	5	8	12	7	3		4	10	2	3	1	3			1		1	2	1			105
5	Вяз шершавый			1		1	1			1		1	3	1																	9
6	Груша	1	8	7	2	7	1			1	3	6	3																		39
7	Ель		5	4	4																										13
8	Ива			1	1	1		1					1																		5
9	Каштан конский				1																										1
10	Клен ясенелистный	1	6	14	8	7	4	7	9	10	7	2	7	4		3		1	1	1											92
11	Лещина обыкновенная	2				2		2	1																						7
12	Можжевельник		1	1																											2
13	Орех грецкий	1	2				1	1	1	1		2	2	2																	13
14	Персик		3	3	1		2	1																							10
15	Слива	4	18	12	27	16	12	13	12	3	6	10	7	1					1												142
16	Сосна							1			1						1														3
17	Сумах		1	2	3	2	2	1																							11
18	Тополь		5		1	1				1	1	3	3	2			3								1						21
19	Туя		5	7	1	2					1																				16
20	Черемуха		1									1	1																		3
21	Черешня	1	4	2	5	2			1	1	1																				17
22	Шелковица			1	1	1	1																								4
23	Яблоня	9	41	25	26	19	24	16	26	19	11	8	7				1														232
24	Ясень обыкновенный									1																					1
	Итого:	26	134	106	113	79	58	57	72	50	44	51	45	13		7	15	3	5	2	3			1	1	1	2	1			889
Кустарниковые породы																															
№ п.п	Порода	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	30	32	36	38	40	44	48	52	54	56	58	60	68	72	80	100	Всего, шт.
1	Бирючина		1																												1

[illegible]

Санитарное состояние деревьев и кустарников на обследованной территории определялось исходя из их фактических (качественных) характеристик с применением **КСО (коэффициента состояния объекта)** следующими показателями:

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 однобоким развитием кроны, средняя декоративность, до 10% сухих сучьев, слабое угнетение (меньше листовая пластина), поврежденные на 25% вредителями и болезнями. Характерно в основном для приспевающих насаждений.

Угнетенные (КСО-3) - часто суховершинные деревья, с наличием значительной депрессии в развитии и механических повреждений (дупел, сухих веток до 50%), слабо 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 санитарному состоянию на момент обследования приведено в Таблице №6.

В результате проведенного обследования участка установлено, что **66** шт. – здоровые (КСО-1), **755** шт. - ослабленные (КСО-2), **26** шт. – угнетенные (КСО-3), **11** шт. – усыхающие (КСО-4), **31** шт. – сухостойные (КСО-5).

Кустарниковые породы **45** шт. – здоровые (КСО-1), **86** шт. - ослабленные (КСО-2), **3** шт. – угнетенные (КСО-3).

В целом, санитарное состояние зеленых насаждений обследованного участка удовлетворительное.

Таблица №6

Распределение насаждений по санитарному состоянию

№ п.п	Порода	Санитарное состояние					Всего, шт
		Здоровые КСО-1	Ослаблен ные КСО-2	Угнетенн ые КСО-3	Усыхаю щие КСО-4	Сухостой, аварийные КСО-5	
1	2	3	4	5	6	7	8
Древесные породы							
1	Айва		1				1
2	Береза		1		1		2
3	Вишня	8	114	6	1	11	140
4	Вяз приземистый	2	98	2		3	105
5	Вяз шершавый		9				9
6	Груша	2	35	2			39
7	Ель	7	6				13
8	Ива		5				5
9	Каштан конский		1				1
10	Клен ясенелистный	2	86			4	92
11	Лещина обыкновенная	2	5				7
12	Можжевельник	2					2
13	Орех грецкий	1	12				13
14	Персик	2	7		1		10
15	Слива	10	116	8	2	6	142
16	Сосна		3				3
17	Сумах		11				11
18	Тополь		20		1		21
19	Туя	8	8				16
20	Черемуха		3				3
21	Черешня	2	15				17
22	Шелковица		4				4
23	Яблоня	18	194	8	5	7	232
24	Ясень обыкновенный		1				1
	Итого, шт.	66	755	26	11	31	889
Кустарниковые породы							
1	Бирючина		1				1
2	Боярышник		1				1
3	Бузина		9	1			10
4	Ежевалина	1	1				2
5	Жасмин	2	1				3
6	Крушина	1					1
7	Крыжовник	2					2
8	Малина	10	6				16
9	Прочие кустарники	3	2				5
10	Сирень обыкновенная	1	41	2			44
11	Смородина	23	14				37
12	Шиповник	2	10				12

	Итого, шт.	45	86	3			134
--	-------------------	-----------	-----------	----------	--	--	------------

В результате лесопатологического обследования зеленых насаждений деревьев, зараженных вредителями или болезнями не выявлено (Таблица №7).

Таблица №7

Распределение насаждений по наличию болезней и вредителей

№ п.п	Порода	Наличие болезней	Кол-во зараженных деревьев, шт.	Наличие вредителей	Кол-во пораженных деревьев, шт.
Древесные породы					
1	Айва				
2	Береза				
3	Вишня				
4	Вяз приземистый				
5	Вяз шершавый				
6	Груша				
7	Ель				
8	Ива				
9	Каштан конский				
10	Клен ясенелистный				
11	Лещина обыкновенная				
12	Можжевельник				
13	Орех грецкий				
14	Персик				
15	Слива				
16	Сосна				
17	Сумах				
18	Тополь				
19	Туя				
20	Черемуха				
21	Черешня				
22	Шелковица				
23	Яблоня				
24	Ясень обыкновенный				
	Итого, шт.	не обнаружено		не обнаружено	
Кустарниковые породы					
1	Бирючина				
2	Боярышник				
3	Бузина				
4	Ежевалина				
5	Жасмин				
6	Крушина				
7	Крыжовник				
8	Малина				
9	Прочие кустарники				

10	Сирень обыкновенная				
11	Смородина				
12	Шиповник				
	Итого, шт.	не обнаружено		не обнаружено	

Распределение деревьев, намеченных под вынужденную вырубку, санитарную вырубку, пересадку, сохранения и корчевание по диаметру и состоянию приведено в Таблице №8, 9, 10, 11, 12.

Согласно Инструкции 2006 года, категории удовлетворительных соответствуют деревья, учтенные по своему санитарному состоянию, как «здоровые», «ослабленные» и «угнетенные» (КСО-1, 2 и 3).

В целом, санитарное состояние зеленых насаждений обследованного участка удовлетворительное.

В ходе проведения инвентаризации намечены следующие лесохозяйственные мероприятия:

• **под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния:**

- 350 деревьев;
- 14 кустарников;
- 14 кв.м. дикорастущей поросли;
- 6 кв.м. цветника;
- 11,5 п.м. живой изгороди.

• **под санитарную вырубку неудовлетворительного состояния:**

- 42 деревьев.

• **под пересадку удовлетворительного состояния:**

- 234 деревьев;
- 70 кустарников;
- 18 кв.м. лианы;
- 55 кв.м. цветника;
- 14 п.м. живой изгороди;
- 40 кв.м. малины;
- 16 кв.м. смородины.

• **требуется сохранение:**

- 263 деревьев.
- 50 кустарников;
- 19 кв.м. лианы;
- 34 кв.м. цветника;
- 125 кв.м. малины;
- 5 кв.м. смородины.

• **под корчевание:**

- 6 пней.

При проведении инвентаризационных работ в зависимости от санитарного состояния деревьев и намечаемых строительных мероприятий, назначались следующие хозяйственные мероприятия (таблица №13), проведение которых необходимо с лесоводственной точки зрения:

- **Вырубка деревьев** - работа по вырубке (пересадке) деревьев, осуществляемая по разрешению уполномоченного органа в соответствии с пунктом 159 приложения 2 к Закону Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях" от 16 мая 2014 года.

- **Сохранение зеленых насаждений** – комплекс мероприятий, направленный на сохранение особо ценных пород насаждений, попадающих под пятно благоустройства и строительных работ.

- **Пересадка зеленых насаждений** - пересадка растущих деревьев и кустарников лиственных и хвойных пород с комом I класса возраста (до 10 лет - для лиственных пород и до 20 лет - для хвойных пород), реже - II класса возраста (от 11 до 20 лет - для лиственных пород и от 21 до 40 лет - для хвойных пород) 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.

- **Санитарная обрезка** – удаление больных, усыхающих, сухих и поврежденных ветвей, создающих аварийные ситуации (лежащих на линиях электропередач, газовых трубах, разрушающих кровлю зданий, создающих угрозу безопасности дорожного движения).

- **Уход** - уход за почвой и подземной частью растений (подкормка, полив, рыхление и прочие действия).

- **Формирование кроны** - обрезка ветвей и побегов, отдельных деревьев, кустарников и линейных насаждений, поддающихся формовке, не приводящая их гибели, с целью придания им определенной эстетической формы и омолаживания зеленых насаждений.

Таблица №8

Распределение насаждений, попадающих под вынужденную вырубку, по диаметру и состоянию в разрезе пород

№ п.п	Порода	Ступени толщины																												Всего, шт.	
		1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	30	32	36	38	40	44	48	52	54	56	58	60	68	72	80		100
Древесные породы																															
1	Береза										1																				1
2	Вишня				1	5	4	7	14	5	3	2	1																		42
3	Вяз приземистый				1	7	3	5	1	4	4	11	4	2		2	10	2	1	1	2			1		1	1	1			64
4	Вяз шершавый					1				1		1	2	1																	6
5	Груша					4					3	4	3																		14
6	Ива					1		1					1																		3
7	Клен ясенелистный				1	6	3	5	5	7	6	2	6	4		2		1		1											49
8	Лещина обыкновенная					1		2	1																						4
9	Орех грецкий						1	1		1		1		2																	6
10	Персик						1	1																							2
11	Слива		1		1	12	8	6	8	2	3	7	6																		54
12	Сосна										1																				1
13	Сумах						2																								2
14	Тополь					1					1	3	3	2			3								1						14
15	Туя					1					1																				2
16	Черемуха											1	1																		2
17	Черешня					1			1	1	1																				4
18	Шелковица					1	1																								2
19	Яблоня				1	11	10	9	14	13	7	7	4				1														77
20	Ясень обыкновенный									1																					1
	Итого:		1		5	52	33	37	44	35	30	40	31	11		4	14	3	1	2	2			1	1	1	1	1			350
Кустарниковые породы																															
№ п.п	Порода	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	30	32	36	38	40	44	48	52	54	56	58	60	68	72	80	100	Всего, шт.
1	Боярышник									1																					1
2	Бузина							3	1	1																					5
3	Прочие кустарники		1																												1
4	Сирень обыкновенная					6	1																								7
	Итого:		1			6	1	3	1	2																					14

Таблица №9

Распределение насаждений, попадающих под санитарную вырубку, по диаметру и состоянию в разрезе пород

№ п.п	Порода	Ступени толщины																														
		1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	30	32	36	38	40	44	48	52	54	56	58	60	68	72	80	100	Всего, шт.	
Древесные породы																																
1	Береза											1																			1	
2	Вишня		1	1	3				2	2	1		2																		12	
3	Вяз приземистый						1					1							1												3	
4	Клен ясенелистный			3						1																					4	
5	Персик				1																										1	
6	Слива		1	2	4								1																		8	
7	Тополь									1																					1	
8	Яблоня	1	3				1		2	1	2		2																		12	
	Итого:	1	5	6	8		2		4	5	3	1	5	1					1												42	

Таблица №10

Распределение насаждений, попадающих под пересадку, по диаметру и состоянию в разрезе пород

№ п.п	Порода	Ступени толщины																														
		1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	30	32	36	38	40	44	48	52	54	56	58	60	68	72	80	100	Всего, шт.	
Древесные породы																																
1	Вишня	3	24	11	9																											47
2	Вяз приземистый	1	4	4	4																											13
3	Груша	1	4	6	1																											12
4	Ель		2	4	2																											8
5	Ива			1																												1
6	Клен ясенелистный		6	7	5																											18
7	Орех грецкий	1	2																													3
8	Персик		3	3																												6
9	Слива	4	13	9	13																											39
10	Сумах				1																											1
11	Тополь		5	1																												6
12	Туя		2	1	1																											4
13	Черемуха		1																													1

Распределение насаждений по хозяйственным мероприятиям

№ п.п	Порода	Хоз мероприятия					
		Вы- рубка	Сан. обрезка	Сан. вырубка	Сох- ранение	Пересадка	Всего, шт.
1	2	3	4	5	7	8	9
Древесные породы							
1	Айва				1		1
2	Береза	1		1			2
3	Вишня	42		12	39	47	140
4	Вяз приземистый	64		3	25	13	105
5	Вяз шершавый	6			3		9
6	Груша	14			13	12	39
7	Ель				5	8	13
8	Ива	3			1	1	5
9	Каштан конский				1		1
10	Клен ясенелистный	49		4	21	18	92
11	Лещина обыкновенная	4			3		7
12	Можжевельник				2		2
13	Орех грецкий	6			4	3	13
14	Персик	2		1	1	6	10
15	Слива	54		8	41	39	142
16	Сосна	1			2		3
17	Сумах	2			8	1	11
18	Тополь	14		1		6	21
19	Туя	2			10	4	16
20	Черемуха	2				1	3
21	Черешня	4			8	5	17
22	Шелковица	2				2	4
23	Яблоня	77		12	75	68	232
24	Ясень обыкновенный	1					1
	Итого, шт.	350		42	263	234	889
Кустарниковые породы							
1	Бирючина					1	1
2	Боярышник	1					1
3	Бузина	5			5		10
4	Ежевалина					2	2
5	Жасмин				2	1	3
6	Крушина					1	1
7	Крыжовник					2	2
8	Малина				8	8	16
9	Прочие кустарники	1			2	2	5
10	Сирень	7			15	22	44

	обыкновенная						
11	Смородина				14	23	37
12	Шиповник				4	8	12
	Итого, шт.	14			50	70	134

Примечание: корчевание – 6 пней.

Заключение

В результате проведенных работ по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на территории пробивки ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города. 1 очередь от границы города (ул.Карьерная) до пр.Алатау, **учтено и описано:**

- **889** деревьев;
- **134** кустарников;
- **25,5 п.м.** живой изгороди;
- **95 кв.м.** цветника;
- **14 кв.м.** дикорастущей поросли;
- **37 кв.м.** лиан;
- **165 кв.м.** малины;
- **21 кв.м.** смородины;
- **6** пней.

По возрастной характеристике учтенные древесные породы представлены следующим образом: **709** экземпляров представлено молодняками, **161** экземпляров - средневозрастными, **14** экземпляров – приспевающими, **4** экземпляра – спелыми, **1** экземпляр – перестойным. Кустарник **124** экземпляров представлено молодняками, **10** экземпляров – средневозрастными.

Средняя высота древесных насаждений, произрастающих на территории обследованного участка – **4,0** м. Кустарниковых насаждений – **2,0** м.

Средняя высота основных, образующих насаждений, пород равна: яблоня – **3,0** м. Кустарниковых насаждений: сирень обыкновенная – **2,0** м.

Средний диаметр древесных насаждений – **11,0** см. Кустарниковых насаждений – **4,0** см.

Средний диаметр основных, образующих насаждений, пород равен: яблоня – **9,0** см. Кустарниковых насаждений: сирень обыкновенная – **4,5** см.

По санитарному состоянию деревья распределились следующим образом: **66** шт. – здоровые (КСО-1), **755** шт. - ослабленные (КСО-2), **26** шт. – угнетенные (КСО-3), **11** шт. – усыхающие (КСО-4), **31** шт. – сухостойные (КСО-5). Кустарниковые породы **45** шт. – здоровые (КСО-1), **86** шт. - ослабленные (КСО-2), **3** шт. – угнетенные (КСО-3).

В результате лесопатологического обследования зеленых насаждений деревьев, зараженных вредителями или болезнями не выявлено.

В целом, санитарное состояние зеленых насаждений обследованного участка удовлетворительное.

В ходе проведения инвентаризации намечены следующие лесохозяйственные мероприятия:

- **под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния:**
- **350** деревьев;

- 14 кустарников;
- 14 кв.м. дикорастущей поросли;
- 6 кв.м. цветника;
- 11,5 п.м. живой изгороди.

• **под санитарную вырубку неудовлетворительного состояния:**

- 42 деревьев.

• **под пересадку удовлетворительного состояния:**

- 234 деревьев;
- 70 кустарников;
- 18 кв.м. лианы;
- 55 кв.м. цветника;
- 14 п.м. живой изгороди;
- 40 кв.м. малины;
- 16 кв.м. смородины.

• **требуется сохранение:**

- 263 деревьев.
- 50 кустарников;
- 19 кв.м. лианы;
- 34 кв.м. цветника;
- 125 кв.м. малины;
- 5 кв.м. смородины.

• **под корчевание:**

- 6 пней.

Согласно «Правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы» компенсационное восстановление зеленых насаждений за санитарную рубку, вынужденный снос, произведенный с разрешения уполномоченного органа акимата, производится путем посадки саженцев лиственных пород высотой не менее 3-х метров, а хвойных не менее 2-х метров (I-го и II-го класса качества).

Согласно «Правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы» от 31 марта 2020 г. №173, при вырубке деревьев по разрешению уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в десятикратном размере.

Согласно п.1 ст.283 Кодекса Республики Казахстан об административных правонарушениях «незаконная порубка и повреждение деревьев и кустарников, а также деревьев и кустарников, не входящих в лесной фонд и запрещенных к порубке, не содержащих признаков уголовно наказуемого деяния, - влечет предупреждение или штраф на физических лиц в размере от десяти до пятнадцати, на должностных лиц, индивидуальных предпринимателей, юридических лиц, являющихся субъектами малого или

среднего предпринимательства или некоммерческими организациями, - в размере от тридцати до сорока, на юридических лиц, являющихся субъектами крупного предпринимательства, - в размере от ста до ста пятидесяти месячных расчетных показателей с конфискацией незаконно срубленных деревьев и кустарников, транспортных средств и иных предметов нарушителя, явившихся орудием совершения указанных нарушений, или без таковой.

Так же следует отметить, что данные материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений не являются основанием для сноса, санитарной рубки, санитарной обрезки и т.д., без оформления разрешения в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды (Управление зеленой экономики города Алматы).

Таксационное описание

Административный район города: Наурызбайский

Наименование объекта: Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города. 1 очередь от границы города (ул.Карьерная) до пр.Алатау

Месторасположение: ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города

Категория насаждений: специального назначения

Заказчик: КГУ «Управление городской мобильности города Алматы»

Исполнитель: ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»

№ п/п	Категория	Вид объекта	Порода	Кол-во	Возраст	Высота	Диаметр в см.	Болезни	Вредители	Состояние	Хозяйственные меры	Площадь цветника,	Длина жив. изг. в п.м.	Дикараст. поросль в кв.м.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Насажд. огран. пользов.	Живая изгородь	Смородина	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка		4		пятно строительства
2	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
3	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
4	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
5	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	5	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
6	Насажд. огран. пользов.	Дикараст. поросль	Вяз приземистый								снос			1,5	пятно строительства
7	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	1	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
8	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства

9	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ель	1	5	1,5	4			здоровое	пересадка				пятно строительства
10	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ель	1	5	1,5	4			здоровое	пересадка				пятно строительства
11	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ель	1	5	2	4			здоровое	пересадка				пятно строительства
12	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Розарий	1	5	0,5	1			здоровое	пересадка	4			пятно строительства
13	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Персик	1	15	5	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
14	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Персик	1	15	4	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
15	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	3,5	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства многоствольное
16	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	4			ослабленное	пересадка				пятно строительства многоствольное
17	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	16	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
18	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	16	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
19	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	7	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
20	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Крушина	1	5	0,5	2			здоровое	пересадка				пятно строительства
21	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Прочие кустарники	1	2	2,5	1			здоровое	пересадка				пятно строительства 3 ствола
22	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	2	4			здоровое	пересадка				пятно строительства
23	Насажд. огран.	Дикораст. поросль	Вяз приземистый								снос			0,5	пятно строительства

	пользов.													
24	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	30	6	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
25	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Черешня	1	25	6	18			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
26	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Орех грецкий	1	5	0,5	1			здоровое	пересадка			пятно строительства
27	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	1	2			здоровое	пересадка			пятно строительства
28	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	25	7	18			ослабленное	вырубка			пятно строительства
29	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	-	-	16			-	корчевание			пятно строительства
30	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	25	8	18			ослабленное	вырубка			пятно строительства
31	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	25	8	18			ослабленное	вырубка			пятно строительства
32	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	30	8	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
33	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	25	8	18			ослабленное	вырубка			пятно строительства
34	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	40	3	40			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
35	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
36	Насажд. огран. пользов.	Живая изгородь	Туя	1	5	0,5	1			ослабленное	пересадка		10	пятно строительства
37	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
38	Насажд.	Одиночные	Яблоня	1	10	2	6			ослабленное	пересадка			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства
39	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1,6	1			здоровое	пересадка			пятно строительства
40	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	2,5	6			здоровое	пересадка			пятно строительства
41	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	4			здоровое	пересадка			пятно строительства
42	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	2			здоровое	пересадка			пятно строительства
43	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	2			здоровое	пересадка			пятно строительства
44	Насажд. огран. пользов.	Лианы	Виноград	1	5	3	2			здоровое	пересадка		1	пятно строительства
45	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	1,5	1			здоровое	пересадка			пятно строительства
46	Насажд. огран. пользов.	Лианы	Виноград	1	5	3	2			здоровое	пересадка		1	пятно строительства
47	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	7	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства
48	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства
49	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Розарий	1	5	0,5	2			здоровое	пересадка	2		пятно строительства
50	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	1,5	2			здоровое	пересадка			пятно строительства
51	Насажд. огран. пользов.	Дикораст. поросль	Вяз приземистый								снос		5	пятно строительства
52	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	1	2			здоровое	пересадка			пятно строительства

53	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	2			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства
54	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	25	6	18			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
55	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	5	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
56	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
57	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз шершавый	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
58	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	4	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
59	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	10	18			ослабленное	вырубка				пятно строительства
60	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	1,5	2			ослабленное	вырубка				пятно строительства
61	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	25	6	20			угнетенное	вырубка				пятно строительства
62	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	4	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
63	Насажд. огран. пользов.	Дикораст. поросль	Вяз приземистый								снос			0,5	пятно строительства
64	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лещина обыкновен- ная	1	10	4	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
65	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	10	18			ослабленное	вырубка				пятно строительства
66	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	2	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
67	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Прочие кустарники	1	5	1	2			здоровое	пересадка				пятно строительства

	пользов.	кустарники												
68	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Прочие кустарники	1	5	1,5	2			здоровое	сохранение			пятно строительства
69	Насажд. огран. пользов.	Лианы	Виноград	1	5	3	2			здоровое	сохранение	3		пятно строительства
70	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Каштан	1	5	2	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
71	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	2,5	10			ослабленное	сохранение			пятно строительства
72	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	2	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
73	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	2,5	12			ослабленное	сохранение			пятно строительства
74	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	12			ослабленное	сохранение			пятно строительства
75	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	2,5	8			ослабленное	сохранение			пятно строительства
76	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	25	6	18			ослабленное	сохранение			пятно строительства
77	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	2	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
78	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства
79	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	2	12			ослабленное	сохранение			пятно строительства
80	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	4	12			ослабленное	сохранение			пятно строительства
81	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	2,5	8			ослабленное	сохранение			пятно строительства
82	Насажд.	Одиночные	Яблоня	1	15	2,5	8			ослабленное	сохранение			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства
83	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	15	2	8			ослабленное	сохранение			пятно строительства
84	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	15	2	8			ослабленное	сохранение			пятно строительства
85	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Черешня	1	15	2	8			ослабленное	сохранение			пятно строительства
86	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	2	8			ослабленное	сохранение			пятно строительства
87	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	0,5	1			здоровое	сохранение			пятно строительства
88	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лещина обыкновен- ная	1	10	2,5	8			ослабленное	сохранение			пятно строительства
89	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лещина обыкновен- ная	1	5	1	1			здоровое	сохранение			пятно строительства
90	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	2	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
91	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	2	6			здоровое	сохранение			пятно строительства
92	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	4			здоровое	сохранение			пятно строительства 2 ствола
93	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	2	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
94	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Шиповник	1	10	3,5	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
95	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	2	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства 2 ствола
96	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	5	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола

97	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
98	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лещина обыкновен- ная	1	10	7	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
99	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лещина обыкновен- ная	1	15	7	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
100	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	25	8	20			угнетенное	вырубка				пятно строительства
101	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	2	4			ослабленное	пересадка				пятно строительства 2 ствола
102	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	2	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
103	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	2	4			ослабленное	пересадка				пятно строительства многоствольное
104	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	25	7	20			угнетенное	вырубка				пятно строительства
105	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	25	7	20			угнетенное	вырубка				пятно строительства
106	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
107	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Шиповник	1	5	2	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
108	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	3	6			угнетенное	вырубка				пятно строительства многоствольное
109	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	20	7	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
110	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Черемуха	1	25	9	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
111	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Орех грецкий	1	25	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
112	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	7	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
113	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	7	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
114	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	4	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
115	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	25	6	20			угнетенное	вырубка			пятно строительства
116	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	6	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
117	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	20	6	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
118	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	25	7	18			ослабленное	вырубка			пятно строительства
119	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Бузина	1	15	6	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
120	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	30	8	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
121	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	3	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
122	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	30	5	24			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
123	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	5	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
124	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	6	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства
125	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	6	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
126	Насажд.	Одиночные	Вишня	1	5	2	4			ослабленное	пересадка			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства многоствольное
127	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	35	14	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
128	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	25	7	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
129	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	15	4	16			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
130	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	15	7	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
131	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	15	6	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
132	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	25	10	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
133	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	20	10	18			ослабленное	вырубка			пятно строительства
134	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	3	2			здоровое	пересадка			пятно строительства
135	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	2	2			здоровое	пересадка			пятно строительства
136	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Малина	1	5	1	1			здоровое	пересадка			пятно строительства
137	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	5	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
138	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	4	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
139	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	6	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
140	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Розарий	1	5	0,5	1			здоровое	пересадка	5		пятно строительства

141	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Бузина	1	10	6	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
142	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Бузина	1	15	6	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
143	Насажд. огран. пользов.	Дикораст. поросль	Вяз приземистый								снос			1	пятно строительства
144	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Можжевельн ик	1	5	2	4			здоровое	сохранение				пятно строительства
145	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Можжевельн ик	1	5	1,5	2			здоровое	сохранение				пятно строительства
146	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лещина обыкновен- ная	1	5	0,1	1			здоровое	сохранение				пятно строительства
147	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	10			ослабленное	сохранение				пятно строительства
148	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	10			ослабленное	сохранение				пятно строительства
149	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	4			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства
150	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	2,5	4			ослабленное	сохранение				пятно строительства
151	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	2,5	8			ослабленное	сохранение				пятно строительства
152	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	2	6			ослабленное	сохранение				пятно строительства
153	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	2	6			ослабленное	сохранение				пятно строительства
154	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	15	2	10			ослабленное	сохранение				пятно строительства
155	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Яблоня	1	10	2	6			ослабленное	сохранение				пятно строительства

	пользов.	деревья												
156	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Ирис	1	5	0,5	1			здоровое	сохранение	2		пятно строительства
157	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	7	14			ослабленное	сохранение			пятно строительства
158	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	16			ослабленное	сохранение			пятно строительства
159	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Шиповник	1	5	2	2			ослабленное	сохранение			пятно строительства
160	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2,5	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства многоствольное
161	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	25	8	20			ослабленное	сохранение			пятно строительства многоствольное
162	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	7	16			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
163	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	8	16			ослабленное	сохранение			пятно строительства 2 ствола
164	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	8	14			ослабленное	сохранение			пятно строительства многоствольное
165	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Малина	1	5	0,5	1			ослабленное	сохранение			пятно строительства 3 кв.м.
166	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	40	8	40			ослабленное	сохранение			пятно строительства
167	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	5	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства многоствольное
168	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	1,5	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства
169	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Розарий	1	5	0,5	1			здоровое	сохранение	3		пятно строительства
170	Насажд.	Лианы	Виноград	1	5	2	2			ослабленное	сохранение	5		пятно

	огран. пользов.													строительства
171	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	30	8	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
172	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	5	14			угнетенное	вырубка			пятно строительства
173	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	30	8	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
174	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Бузина	1	15	5	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства
175	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
176	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
177	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Черемуха	1	25	6	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
178	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	15	6	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
179	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	35	14	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
180	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	35	14	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
181	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	30	14	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
182	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	5	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
183	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	30	14	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
184	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	40	14	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства

185	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	-	-	32			-	корчевание				пятно строительства
186	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	5	6			ослабленное	вырубка				пятно строительства
187	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	5	2	4			ослабленное	пересадка				пятно строительства
188	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	5	1	1			здоровое	пересадка				пятно строительства
189	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Розарий	1	5	1	1			здоровое	пересадка	2			пятно строительства
190	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	5	6			ослабленное	вырубка				пятно строительства
191	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	25	7	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
192	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	20	7	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
193	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	40	7	38			ослабленное	вырубка				пятно строительства
194	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	25	6	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
195	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	30	7	28			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства
196	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	25	5	18			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства
197	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	4	8			ослабленное	сохранение				пятно строительства
198	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Бузина	1	15	6	16			ослабленное	сохранение				пятно строительства многоствольное
199	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Бузина	1	15	6	14			ослабленное	сохранение				пятно строительства

	пользов.	кустарники												многоствольное
200	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Бузина	1	15	5	12			ослабленное	сохранение			пятно строительства
201	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	2	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
202	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	2	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
203	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Бирючина	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
204	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ель	1	5	1,5	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
205	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ель	1	10	1,5	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
206	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
207	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	-	-	28			-	корчевание			пятно строительства 2 ствола
208	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	45	10	44			ослабленное	вырубка			пятно строительства
209	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1	2			здоровое	пересадка			пятно строительства
210	Насажд. огран. пользов.	Дикораст. поросль	Клен								вырубка		0,5	пятно строительства
211	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	5	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
212	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
213	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	5	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
214	Насажд.	Одиночные	Вишня	1	15	3	8			ослабленное	вырубка			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства
215	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	2	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
216	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	25	8	18			ослабленное	вырубка			пятно строительства
217	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	25	8	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
218	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Бузина	1	15	5	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
219	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	6	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
220	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Розарий	1	5	0,5	1			ослабленное	пересадка	5		пятно строительства
221	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	2,5	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
222	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	2,5	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
223	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2,5	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
224	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2,5	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства многоствольное
225	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	2	2			ослабленное	сохранение			пятно строительства
226	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	25	10	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
227	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1	1			ослабленное	сохранение			пятно строительства
228	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства

229	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	15	10	14			ослабленное	сохранение				пятно строительства многоствольное
230	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	4	8			угнетенное	сохранение				пятно строительства
231	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Бузина	1	20	5	20			угнетенное	сохранение				пятно строительства
232	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	30	9	24			ослабленное	сохранение				пятно строительства
233	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	2	4			ослабленное	сохранение				пятно строительства
234	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	2,5	6			угнетенное	сохранение				пятно строительства
235	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	15	6	14			ослабленное	сохранение				пятно строительства 2 ствола
236	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	6	12			ослабленное	сохранение				пятно строительства многоствольное
237	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Бузина	1	5	3	4			ослабленное	сохранение				пятно строительства многоствольное
238	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	4			ослабленное	сохранение				пятно строительства многоствольное
239	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	15	9	14			ослабленное	сохранение				пятно строительства многоствольное
240	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	2	4			ослабленное	сохранение				пятно строительства
241	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	4	6			ослабленное	сохранение				пятно строительства
242	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	4	4			ослабленное	сохранение				пятно строительства многоствольное
243	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Клен	1	15	5	16			ослабленное	сохранение				пятно строительства

	пользов.	деревья												
244	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	15	7	14			ослабленное	сохранение			пятно строительства
245	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	25	8	24			ослабленное	сохранение			пятно строительства
246	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз шершавый	1	5	2	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства
247	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	20	7	18			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
248	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	8	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
249	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	20	8	18			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
250	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	7	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
251	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	5	6			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
252	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	45	10	44			ослабленное	вырубка			пятно строительства
253	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	25	7	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
254	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	20	7	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
255	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	25	7	18			ослабленное	вырубка			пятно строительства
256	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	5	6			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
257	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	7	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
258	Насажд.	Одиночные	Орех грецкий	1	30	7	28			ослабленное	вырубка			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства
259	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	2,5	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
260	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	15	6	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
261	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	15	4	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
262	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	7	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
263	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	15	4	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
264	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	20	6	16			угнетенное	сохранение			пятно строительства
265	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	25	8	20			ослабленное	сохранение			пятно строительства
266	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	15	7	16			ослабленное	сохранение			пятно строительства многоствольное
267	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	6	12			ослабленное	сохранение			пятно строительства многоствольное
268	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	6	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства
269	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	6	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
270	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	15	6	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
271	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	1,5	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
272	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	30	6	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства

273	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	30	6	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
274	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	2	14			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства
275	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	3	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства многоствольное
276	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	2	4			ослабленное	пересадка				пятно строительства
277	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1	1			ослабленное	сохранение				пятно строительства
278	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1	1			здоровое	сохранение				пятно строительства
279	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1	1			здоровое	сохранение				пятно строительства
280	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1	1			ослабленное	сохранение				пятно строительства
281	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2,5	4			ослабленное	сохранение				пятно строительства
282	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	25	6	20			ослабленное	сохранение				пятно строительства
283	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1	1			ослабленное	сохранение				пятно строительства
284	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1	1			ослабленное	сохранение				пятно строительства
285	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1	1			ослабленное	сохранение				пятно строительства
286	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	2	12			ослабленное	сохранение				пятно строительства
287	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Слива	1	15	2,5	8			ослабленное	сохранение				пятно строительства

	пользов.	деревья												
288	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Малина	1	5	1	2			ослабленное	сохранение			пятно строительства
289	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	6	12			угнетенное	сохранение			пятно строительства
290	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	4	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
291	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	4	10			ослабленное	сохранение			пятно строительства
292	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	4	10			ослабленное	сохранение			пятно строительства
293	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	5	14			усыхающее	сан. вырубка			пятно строительства
294	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	5	14			ослабленное	сохранение			пятно строительства
295	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	3	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства многоствольное
296	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	10			ослабленное	сохранение			пятно строительства
297	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	3	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
298	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	3	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
299	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	4	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
300	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	3	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
301	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
302	Насажд.	Одиночные	Вишня	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства
303	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
304	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	25	5	18			ослабленное	вырубка			пятно строительства
305	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	5	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
306	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	6	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
307	Насажд. огран. пользов.	Дикораст. поросль	Вяз приземистый	1							вырубка		1	пятно строительства
308	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	7	20			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
309	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	4	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
310	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	2	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства
311	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	4	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
312	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	7	10			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
313	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	5	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства
314	Насажд. огран. пользов.	Дикораст. поросль	Вяз приземистый	1							вырубка		1	пятно строительства
315	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Туя	1	25	6	18			ослабленное	вырубка			пятно строительства
316	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	6	8			ослабленное	сохранение			пятно строительства

317	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	6	8			ослабленное	сохранение				пятно строительства
318	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	3	6			ослабленное	сохранение				пятно строительства многоствольное
319	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	3,5	8			ослабленное	сохранение				пятно строительства
320	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	4			ослабленное	сохранение				пятно строительства
321	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	30	10	32			ослабленное	сохранение				пятно строительства
322	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	25	6	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
323	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1	1			ослабленное	пересадка				пятно строительства
324	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	4			ослабленное	пересадка				пятно строительства
325	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
326	Насажд. огран. пользов.	Дикораст. поросль	Вяз приземистый	1							вырубка			1	пятно строительства
327	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Туя	1	5	2	4			ослабленное	пересадка				пятно строительства
328	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	5	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
329	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	4	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
330	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	4	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
331	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Вишня	1	5	1	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
332	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	5	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
333	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
334	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	3	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
335	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	4	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
336	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	0,5	1			ослабленное	пересадка			пятно строительства
337	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	25	5	18			ослабленное	вырубка			пятно строительства
338	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	2	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
339	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Слива	1	25	4	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
340	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Слива	1	25	5	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
341	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	3	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
342	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	2	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
343	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	2	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
344	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
345	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Малина	1	5	1	1			ослабленное	пересадка		2	пятно строительства
346	Насажд.	Одиночные	Персик	1	10	1	6			усыхающее	сан. вырубка			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства
347	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	5	18			ослабленное	сохранение			пятно строительства
348	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1	1			здоровое	сохранение			пятно строительства 5 кв.м.
349	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	2			здоровое	сохранение			пятно строительства
350	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	2			здоровое	сохранение			пятно строительства
351	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Черешня	1	5	0,5	1			здоровое	сохранение			пятно строительства
352	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Шиповник	1	5	0,5	1			здоровое	пересадка			пятно строительства
353	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	25	6	20			ослабленное	сохранение			пятно строительства
354	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	2,5	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
355	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Черешня	1	10	2,5	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
356	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	2,5	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
357	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
358	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	5	1,5	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
359	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Прочие цветы	1	5	0,5	1			здоровое	пересадка	10		пятно строительства
360	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1	1			здоровое	сохранение			пятно строительства

361	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	7	18			ослабленное	сохранение				пятно строительства
362	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	2,5	4			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства
363	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	2,5	4			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства
364	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	10	4	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
365	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	20	6	18			ослабленное	вырубка				пятно строительства
366	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	4	4			ослабленное	пересадка				пятно строительства
367	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	15	6	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
368	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	4	10			ослабленное	сохранение				пятно строительства
369	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	2,5	4			ослабленное	пересадка				пятно строительства
370	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	2,5	4			ослабленное	сохранение				пятно строительства
371	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	7	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
372	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	7	18			ослабленное	сохранение				пятно строительства
373	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	7	24			ослабленное	сохранение				пятно строительства
374	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	7	18			ослабленное	сохранение				пятно строительства
375	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Вяз приземистый	1	15	6	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
376	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	15	6	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
377	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	3	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
378	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
379	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
380	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
381	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Черешня	1	20	5	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
382	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	6	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
383	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	30	10	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
384	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	4	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
385	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Прочие кустарники	1	5	2	2			ослабленное	вырубка			пятно строительства
386	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	3	4			угнетенное	пересадка			пятно строительства многоствольное
387	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	5	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
388	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	4			угнетенное	пересадка			пятно строительства многоствольное
389	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	4	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства
390	Насажд.	Одиночные	Слива	1	30	7	24			ослабленное	вырубка			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства
391	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	25	4	20			угнетенное	вырубка			пятно строительства
392	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
393	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
394	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Малина	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
395	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Прочие цветы	1	5	0,5	1			ослабленное	пересадка	1		пятно строительства
396	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	25	7	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
397	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	30	10	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
398	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	35	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
399	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	18			ослабленное	вырубка			пятно строительства
400	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	35	12	38			ослабленное	вырубка			пятно строительства
401	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз шершавый	1	25	10	24			ослабленное	сохранение			пятно строительства
402	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	40	6	40			ослабленное	сохранение			пятно строительства
403	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	30	5	24			усыхающее	сан. вырубка			пятно строительства
404	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Шиповник	1	5	2	2			ослабленное	сохранение			пятно строительства

405	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	2	4			ослабленное	сохранение				пятно строительства
406	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Черешня	1	5	2	2			ослабленное	сохранение				пятно строительства
407	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
408	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
409	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	1	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
410	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
411	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
412	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	1,5	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
413	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	2	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
414	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	2	8			ослабленное	сохранение				пятно строительства
415	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	1	1			ослабленное	сохранение				пятно строительства
416	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	0,5	1			ослабленное	сохранение				пятно строительства
417	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз шершавый	1	10	2	10			ослабленное	сохранение				пятно строительства
418	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз шершавый	1	10	2	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
419	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Яблоня	1	10	2	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
420	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1,5	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
421	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1,5	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
422	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	2	4			сухостойное	сан.вырубка			пятно строительства
423	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	3	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
424	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз шершавый	1	25	8	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
425	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Боярышник	1	20	6	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
426	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	20	6	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
427	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	25	8	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
428	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	25	7	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
429	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	25	7	18			ослабленное	вырубка			пятно строительства
430	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	6	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
431	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	4	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
432	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	20	6	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
433	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	20	6	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
434	Насажд.	Одиночные	Груша	1	25	7	18			ослабленное	вырубка			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства
435	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	25	7	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
436	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	20	7	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
437	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз шершавый	1	25	10	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
438	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
439	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	25	8	18			усыхающее	сан. вырубка			пятно строительства
440	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	30	10	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
441	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	30	10	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
442	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	15	8	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
443	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Орех грецкий	1	30	8	24			ослабленное	сохранение			пятно строительства 2 ствола
444	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	25	7	20			ослабленное	сохранение			пятно строительства
445	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	25	7	18			ослабленное	сохранение			пятно строительства
446	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	4	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
447	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	4	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства
448	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	5	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства

449	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	4	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
450	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз шершавый	1	15	7	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
451	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	2	4			ослабленное	пересадка				пятно строительства многоствольное
452	Насажд. огран. пользов.	Живая изгородь	Бирючина	1	5	0,5	2			ослабленное	вырубка	10			пятно строительства
453	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2,5	4			ослабленное	пересадка				пятно строительства
454	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	2,5	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
455	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ель	1	10	2	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
456	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	1,5	4			ослабленное	пересадка				пятно строительства
457	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	2,5	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
458	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	3	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
459	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	2,5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
460	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	2,5	2			ослабленное	сохранение				пятно строительства
461	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна	1	15	6	12			ослабленное	сохранение				пятно строительства
462	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ель	1	5	1	2			ослабленное	сохранение				пятно строительства
463	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Ель	1	5	1	2			ослабленное	сохранение				пятно строительства

	пользов.	деревья												
464	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Пион	1	5	1	2			ослабленное	сохранение	7		пятно строительства
465	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Малина	1	5	1	1			ослабленное	пересадка			пятно строительства 2 кв.м.
466	Насажд. огран. пользов.	Лианы	Виноград	1	5	2	2			ослабленное	пересадка	2		пятно строительства
467	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	25	8	18			ослабленное	вырубка			пятно строительства
468	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1	4			здоровое	пересадка			пятно строительства
469	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	2			здоровое	пересадка			пятно строительства
470	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	2			здоровое	пересадка			пятно строительства
471	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	10	2,5	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
472	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
473	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	5	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
474	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	4	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
475	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	6	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
476	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	3	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
477	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Малина	1	5	1	1			здоровое	пересадка		8	пятно строительства
478	Насажд.	Одиночные	Слива	1	15	4	12			ослабленное	вырубка			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства 2 ствола
479	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Шиповник	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
480	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ель	1	5	1	2			здоровое	пересадка			пятно строительства
481	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ель	1	5	0,5	2			здоровое	пересадка			пятно строительства
482	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	0,5	1			здоровое	пересадка			пятно строительства
483	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Черешня	1	10	4	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
484	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1	2			здоровое	пересадка			пятно строительства
485	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	4	16			ослабленное	вырубка		3	пятно строительства
486	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	5	2,5	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
487	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Ежевалина	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
488	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	3	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
489	Насажд. огран. пользов.	Лианы	Виноград	1	10	2	6			ослабленное	пересадка		2	пятно строительства
490	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Крыжовник	1	5	1	1			здоровое	пересадка			пятно строительства
491	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	10	2	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
492	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Смородина	1	5	1	1			здоровое	пересадка			пятно строительства

	пользов.	кустарники												
493	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
494	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1	1			здоровое	пересадка			пятно строительства
495	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Ежевалина	1	5	1	1			здоровое	пересадка			пятно строительства
496	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1	1			здоровое	пересадка			пятно строительства
497	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
498	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Розарий	1	5	0,5	1			ослабленное	пересадка	3		пятно строительства
499	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	2	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства 5 кв.м.
500	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	0,5	1			здоровое	пересадка			пятно строительства
501	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Черешня	1	10	3	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства многоствольное
502	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Черешня	1	10	3	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства многоствольное
503	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	25	7	18			ослабленное	сохранение			пятно строительства
504	Насажд. огран. пользов.	Лианы	Виноград	1	5	2	4			ослабленное	сохранение		1	пятно строительства
505	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	4	14			ослабленное	сохранение			пятно строительства
506	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	4	14			ослабленное	сохранение			пятно строительства
507	Насажд.	Одиночные	Яблоня	1	25	4	18			ослабленное	сохранение			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства
508	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	3	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства
509	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	15	5	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
510	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	4	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства
511	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Прочие кустарники	1	5	2	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства
512	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	2	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства
513	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	2,5	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
514	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	20	2,5	14			ослабленное	сохранение			пятно строительства
515	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	2,5	8			ослабленное	сохранение			пятно строительства
516	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Малина	1	5	1	1			здоровое	сохранение			пятно строительства 10 кв.м.
517	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	15	12			ослабленное	сохранение			пятно строительства
518	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	4	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
519	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	20	4	14			ослабленное	сохранение			пятно строительства многоствольное
520	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	4	12			ослабленное	сохранение			пятно строительства многоствольное
521	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	2	6			угнетенное	сохранение			пятно строительства

522	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Орех грецкий	1	20	6	14			ослабленное	сохранение				пятно строительства
523	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Розарий	1	5	1	1			здоровое	сохранение	3			пятно строительства
524	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна	1	40	12	36			ослабленное	сохранение				пятно строительства
525	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	10	2	4			ослабленное	пересадка				пятно строительства
526	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Черешня	1	15	3	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
527	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ель	1	10	2,5	6			ослабленное	сохранение				пятно строительства
528	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	5	1,5	2			ослабленное	сохранение				пятно строительства
529	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	10	3	10			ослабленное	сохранение				пятно строительства
530	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	0,5	2			ослабленное	сохранение				пятно строительства
531	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	0,5	6			ослабленное	сохранение				пятно строительства
532	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Туя	1	5	1	2			ослабленное	сохранение				пятно строительства
533	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Туя	1	5	1,5	2			здоровое	сохранение				пятно строительства
534	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Туя	1	5	1	2			здоровое	сохранение				пятно строительства
535	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Туя	1	5	1,5	4			здоровое	сохранение				пятно строительства
536	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Туя	1	5	1,5	4			здоровое	сохранение				пятно строительства

	пользов.	деревья												
537	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Туя	1	5	1,5	4			здоровое	сохранение			пятно строительства
538	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Туя	1	5	1,5	4			здоровое	сохранение			пятно строительства
539	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Туя	1	5	1,5	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства
540	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	3	6			здоровое	сохранение			пятно строительства
541	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	3	6			здоровое	сохранение			пятно строительства
542	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	3	8			здоровое	сохранение			пятно строительства
543	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Черешня	1	5	2	2			здоровое	сохранение			пятно строительства
544	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	3	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
545	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Розарий	1	5	1	2			здоровое	сохранение	7		пятно строительства
546	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	5	1	2			здоровое	сохранение			пятно строительства
547	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1,5	2			ослабленное	сохранение			пятно строительства
548	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Черешня	1	5	1,5	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства
549	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2,5	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства
550	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	2			ослабленное	сохранение			пятно строительства
551	Насажд.	Одиночные	Яблоня	1	5	1,5	2			ослабленное	сохранение			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства
552	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	2			ослабленное	сохранение			пятно строительства
553	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Айва	1	10	2,5	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
554	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	4	10			ослабленное	сохранение			пятно строительства
555	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2,5	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
556	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
557	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
558	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
559	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	2,5	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
560	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2,5	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
561	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Малина	1	5	1	1			здоровое	пересадка		3	пятно строительства 5 кв.м.
562	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	25	6	18			угнетенное	вырубка			пятно строительства
563	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	3	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
564	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
565	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	2,5	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства

566	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз шершавый	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
567	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	2	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства многоствольное
568	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	5	2	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства 2 ствола
569	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	5	2	4			ослабленное	пересадка				пятно строительства
570	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	5	2	4			ослабленное	пересадка				пятно строительства
571	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	15	2	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
572	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
573	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
574	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	4	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
575	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	5	10			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства 2 ствола
576	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Орех грецкий	1	20	7	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
577	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Орех грецкий	1	15	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
578	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	10	4	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
579	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	3	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
580	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Сосна	1	25	6	18			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
581	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	40	4	36			угнетенное	вырубка			пятно строительства
582	Насажд. огран. пользов.	Лианы	Виноград	1	5	2	1			ослабленное	пересадка		5	пятно строительства
583	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
584	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
585	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
586	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	20	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
587	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	2,5	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства многоствольное
588	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Прочие цветы	1	5	1	2			ослабленное	пересадка	7		пятно строительства
589	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	5	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства
590	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	3	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
591	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	30	5	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
592	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	4	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
593	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	4	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
594	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	4	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
595	Насажд.	Одиночные	Яблоня	1	30	8	24			ослабленное	вырубка			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства
596	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	25	8	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
597	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
598	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Малина	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства 15 кв.м.
599	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
600	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
601	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Персик	1	5	2	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
602	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
603	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Персик	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
604	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	20	5	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
605	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	4	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
606	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	4	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
607	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
608	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	2,5	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
609	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	25	8	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола

610	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	4	4			ослабленное	пересадка				пятно строительства многоствольное
611	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	5	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
612	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	2	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
613	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	3	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
614	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	2	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
615	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	2	6			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства
616	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	2	4			ослабленное	пересадка				пятно строительства
617	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	2	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
618	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	2,5	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
619	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	2	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства многоствольное
620	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
621	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
622	Насажд. огран. пользов.	Лианы	Виноград	1	5	2	2			ослабленное	пересадка		1		пятно строительства
623	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	3	6			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства
624	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Яблоня	1	25	5	18			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья													многоствольное
625	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	5	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
626	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Шелковица	1	15	4	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
627	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Розарий	1	5	1	1			ослабленное	пересадка	5			пятно строительства
628	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
629	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	4	14			ослабленное	сохранение				пятно строительства
630	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Туя	1	15	4	8			ослабленное	сохранение				пятно строительства многоствольное
631	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	25	7	20			ослабленное	сохранение				пятно строительства
632	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Розарий	1	5	1	2			ослабленное	сохранение	5			пятно строительства
633	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	10			ослабленное	сохранение				пятно строительства
634	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	8			ослабленное	сохранение				пятно строительства
635	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	30	12	24			ослабленное	сохранение				пятно строительства 2 ствола
636	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	6	16			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства
637	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	6	16			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства
638	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сумах	1	5	2,5	4			ослабленное	сохранение				пятно строительства
639	Насажд.	Одиночные	Сумах	1	15	5	12			ослабленное	сохранение				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства
640	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сумах	1	5	4	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
641	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сумах	1	10	5	8			ослабленное	сохранение			пятно строительства
642	Насажд. огран. пользов.	Лианы	Виноград	1	5	2	2			ослабленное	пересадка		3	пятно строительства
643	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	3	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
644	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	6	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
645	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Розарий	1	5	1	1			здоровое	пересадка		5	пятно строительства
646	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Черешня	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
647	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	30	7	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
648	Насажд. огран. пользов.	Лианы	Виноград	1	5	1	1			ослабленное	пересадка		3	пятно строительства
649	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	1,5	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
650	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	5	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
651	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	2			здоровое	пересадка			пятно строительства
652	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Персик	1	5	0,5	2			здоровое	пересадка			пятно строительства
653	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Персик	1	5	1	2			здоровое	пересадка			пятно строительства

654	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	5	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
655	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	2,5	24			ослабленное	сохранение				пятно строительства
656	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	30	5	24			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства
657	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1	4			ослабленное	сохранение				пятно строительства
658	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	4	12			ослабленное	сохранение				пятно строительства
659	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
660	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
661	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1	2			ослабленное	сохранение				пятно строительства
662	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Розарий	1	5	0,5	1			здоровое	сохранение	4			пятно строительства
663	Насажд. огран. пользов.	Лианы	Виноград	1	5	2,5	4			ослабленное	сохранение		10		пятно строительства
664	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	2	16			угнетенное	сохранение				пятно строительства
665	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	4			ослабленное	сохранение				пятно строительства
666	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	3	6			ослабленное	сохранение				пятно строительства
667	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	10			ослабленное	сохранение				пятно строительства
668	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Груша	1	10	1,5	6			ослабленное	сохранение				пятно строительства

	пользов.	деревья												
669	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	5	1,5	2			ослабленное	сохранение			пятно строительства
670	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	1,5	1			ослабленное	сохранение			пятно строительства
671	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Туя	1	5	1,5	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства
672	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	2			ослабленное	сохранение			пятно строительства
673	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	4	10			ослабленное	сохранение			пятно строительства
674	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	0,5	1			здоровое	сохранение			пятно строительства
675	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2,5	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства
676	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	10			ослабленное	сохранение			пятно строительства
677	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	20	4	16			ослабленное	сохранение			пятно строительства
678	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1	1			здоровое	сохранение			пятно строительства
679	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства
680	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1	1			здоровое	сохранение			пятно строительства
681	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива	1	10	3	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
682	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	2,5	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
683	Насажд.	Одиночные	Вишня	1	20	3	14			ослабленное	сохранение			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства
684	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Жасмин	1	5	1,5	2			здоровое	сохранение			пятно строительства
685	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Жасмин	1	5	1,5	2			здоровое	сохранение			пятно строительства
686	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	0,5	1			здоровое	сохранение			пятно строительства
687	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	0,5	1			здоровое	сохранение			пятно строительства
688	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Малина	1	5	0,5	1			здоровое	сохранение			пятно строительства 5 кв.м.
689	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	2	14			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
690	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	4	12			ослабленное	сохранение			пятно строительства 2 ствола
691	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	25	5	20			ослабленное	сохранение			пятно строительства
692	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	25	2,5	18			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
693	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства 2 ствола
694	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	30	5	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
695	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	25	3	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
696	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	25	2	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
697	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лещина обыкновен- ная	1	15	2	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства

698	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Орех грецкий	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
699	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	3	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
700	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	25	5	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
701	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	0,5	1			здоровое	пересадка				пятно строительства
702	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1	1			здоровое	пересадка				пятно строительства
703	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	0,5	1			здоровое	пересадка				пятно строительства
704	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Шиповник	1	5	2	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
705	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	2	6			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства
706	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	3	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
707	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	6	12			ослабленное	сохранение				пятно строительства
708	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Персик	1	15	3	10			ослабленное	сохранение				пятно строительства
709	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	3	14			ослабленное	сохранение				пятно строительства
710	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Розарий	1	5	1	2			здоровое	сохранение	3			пятно строительства
711	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ель	1	5	1	2			здоровое	сохранение				пятно строительства
712	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Яблоня	1	20	4	14			ослабленное	сохранение				пятно строительства

	пользов.	деревья												
713	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Малина	1	5	1	2			здоровое	сохранение			пятно строительства 8 кв.м.
714	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Орех грецкий	1	25	10	20			ослабленное	сохранение			пятно строительства
715	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Орех грецкий	1	30	10	24			ослабленное	сохранение			пятно строительства
716	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	10	5	10			ослабленное	сохранение			пятно строительства
717	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	5	12			ослабленное	сохранение			пятно строительства
718	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	5	10			ослабленное	сохранение			пятно строительства
719	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	2	2			ослабленное	сохранение			пятно строительства
720	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	3	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства
721	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	1,5	2			ослабленное	сохранение			пятно строительства
722	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	15	3	12			ослабленное	сохранение			пятно строительства
723	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	6	14			ослабленное	сохранение			пятно строительства
724	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства 2 ствола
725	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства многоствольное
726	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	10	2,5	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства

727	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	8			угнетенное	сохранение				пятно строительства
728	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива	1	15	5	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
729	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	2,5	6			ослабленное	сохранение				пятно строительства многоствольное
730	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Шиповник	1	5	2	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
731	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сумах	1	10	2	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
732	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Розарий	1	5	1	1			здоровое	пересадка		2		пятно строительства
733	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	2	6			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства
734	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Шиповник	1	5	1	2			здоровое	пересадка				пятно строительства
735	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Черешня	1	20	6	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
736	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Жасмин	1	5	2	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
737	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
738	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	3	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
739	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	3,5	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
740	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	4	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
741	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Вишня	1	10	3	6			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
742	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	2	14			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
743	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	20	8	18			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
744	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Черешня	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
745	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	30	10	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
746	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	6			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
747	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
748	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	5	2	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
749	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	2	2			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
750	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Черешня	1	5	2	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
751	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	2	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
752	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	3	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства многоствольное
753	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	20	8	18			ослабленное	сохранение			пятно строительства многоствольное
754	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	15	8	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
755	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	1,5	4			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
756	Насажд.	Одиночные	Туя	1	10	2,5	6			ослабленное	пересадка			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства
757	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Шиповник	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
758	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива	1	5	2	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
759	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	10	3	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
760	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	10	3	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
761	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Туя	1	5	0,5	2			здоровое	пересадка			пятно строительства
762	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Туя	1	5	0,5	2			здоровое	пересадка			пятно строительства
763	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ель	1	10	2,5	6			здоровое	сохранение			пятно строительства
764	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Малина	1	5	1	1			здоровое	сохранение			пятно строительства 80 кв.м.
765	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	3	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
766	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	3	10			ослабленное	сохранение			пятно строительства
767	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	10			ослабленное	сохранение			пятно строительства
768	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	2,5	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
769	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	2,5	8			ослабленное	сохранение			пятно строительства
770	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	4	16			ослабленное	сохранение			пятно строительства

771	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	20	4	14			ослабленное	сохранение				пятно строительства
772	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	5	16			ослабленное	сохранение				пятно строительства
773	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	5	12			ослабленное	сохранение				пятно строительства
774	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	5	2	2			ослабленное	сохранение				пятно строительства
775	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	5	16			ослабленное	сохранение				пятно строительства
776	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	25	5	18			ослабленное	сохранение				пятно строительства
777	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	2,5	6			ослабленное	сохранение				пятно строительства
778	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	4			ослабленное	сохранение				пятно строительства
779	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	5	2	4			ослабленное	сохранение				пятно строительства
780	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	6	12			ослабленное	сохранение				пятно строительства
781	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
782	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	10	3	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
783	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
784	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	4			ослабленное	пересадка				пятно строительства
785	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Слива	1	5	1	1			ослабленное	пересадка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
786	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Орех грецкий	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
787	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	4	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
788	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	3	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
789	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	15	2,5	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
790	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	5	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
791	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	25	7	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
792	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
793	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
794	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
795	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	1,5	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
796	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	7	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
797	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
798	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	4	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
799	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
800	Насажд.	Одиночные	Яблоня	1	10	2,5	6			ослабленное	пересадка			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства
801	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	5	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
802	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Орех грецкий	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
803	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1	1			здоровое	пересадка			пятно строительства
804	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	3,5	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
805	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	1			ослабленное	пересадка			пятно строительства
806	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
807	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
808	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
809	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	1			ослабленное	пересадка			пятно строительства
810	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
811	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
812	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
813	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
814	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	35	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства

815	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
816	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
817	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	35	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
818	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
819	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Черемуха	1	5	2	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства многоствольное
820	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	4	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
821	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
822	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
823	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	4	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
824	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	4	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
825	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	5	4	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
826	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	4	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
827	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	5	2	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
828	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	5	2	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
829	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	5	2	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства

	пользов.	деревья												многоствольное
830	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
831	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	16			-	корчевание			пятно строительства
832	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	5	0,5	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
833	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
834	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	2,5	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
835	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	5	20			ослабленное	сохранение			пятно строительства
836	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	13	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
837	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	13	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
838	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	13	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
839	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	13	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
840	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	2	16			усыхающее	сан.вырубка			пятно строительства 2 ствола наличие формовки
841	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Розарий	1	5	1	1			здоровое	пересадка	3		пятно строительства
842	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	4	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
843	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Яблоня	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства

	пользов.	деревья												
844	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	15	2,5	8			ослабленное	сохранение			пятно строительства
845	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	2,5	8			ослабленное	сохранение			пятно строительства
846	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	25	5	20			ослабленное	сохранение			пятно строительства
847	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	5	14			ослабленное	сохранение			пятно строительства
848	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	2	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
849	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	2	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
850	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
851	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
852	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	14	18			ослабленное	вырубка			пятно строительства
853	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	3	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
854	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	3	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
855	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	3	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
856	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	4	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства многоствольное
857	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	3	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
858	Насажд.	Одиночные	Клен	1	5	2	4			ослабленное	пересадка			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства многоствольное
859	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
860	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	5	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
861	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	2,5	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
862	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	2,5	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
863	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	30	10	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
864	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Персик	1	5	2	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
865	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства
866	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства 2 ствола
867	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства 3 ствола
868	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	5	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
869	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	3	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
870	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	5	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства
871	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
872	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Груша	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства

873	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Персик	1	5	4	4			ослабленное	пересадка				пятно строительства
874	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	4	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
875	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
876	Насажд. огран. пользов.	Лианы	Виноград	1	5	2	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
877	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива	1	10	3	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
878	Насажд. огран. пользов.	Живая изгородь	Клен	1	20	15	18			ослабленное	вырубка		1,5		пятно строительства
879	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	10	2,5	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
880	Насажд. огран. пользов.	Лианы	Виноград	1	5	3	4			ослабленное	сохранение				пятно строительства
881	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
882	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Шиповник	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
883	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Туя	1	15	2,5	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
884	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	2	4			ослабленное	пересадка				пятно строительства
885	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Прочие цветы	1	5	0,5	1			здоровое	пересадка	3			пятно строительства
886	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сумах	1	5	3	6			ослабленное	сохранение				пятно строительства
887	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Береза	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												многоствольное
888	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива	1	25	10	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
889	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	2,5	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
890	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	20	5	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
891	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сумах	1	10	4	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
892	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	6	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
893	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	35	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
894	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	35	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
895	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	30	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
896	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
897	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	35	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
898	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
899	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
900	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
901	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	30	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
902	Насажд.	Одиночные	Вишня	1	25	7	18			ослабленное	вырубка			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства
903	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1,5	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
904	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	1,5	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
905	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	45	10	48			ослабленное	сохранение			пятно строительства
906	Насажд. огран. пользов.	Дикораст. поросль	Слива	1							вырубка		2	пятно строительства
907	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	20	7	14			угнетенное	вырубка			пятно строительства
908	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1	1			здоровое	пересадка			пятно строительства 8 кв.м.
909	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	2	2			ослабленное	сохранение			пятно строительства
910	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
911	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
912	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	1,5	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
913	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Прочие цветы	1	5	0,5	1			ослабленное	вырубка	3		пятно строительства
914	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Малина	1	5	0,5	1			здоровое	сохранение			пятно строительства 4 кв.м.
915	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	2	2			здоровое	сохранение			пятно строительства многоствольное
916	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Черешня	1	10	2,5	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства

917	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	-	-	14			-	корчевание				пятно строительства
918	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
919	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	7	18			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
920	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Малина	1	5	1	1			здоровое	сохранение				пятно строительства 15 кв.м.
921	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Шиповник	1	5	1,5	2			ослабленное	сохранение				пятно строительства
922	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1,5	4			ослабленное	сохранение				пятно строительства
923	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	10	1,5	6			ослабленное	сохранение				пятно строительства
924	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	10	18			ослабленное	сохранение				пятно строительства 2 ствола
925	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1,5	4			ослабленное	сохранение				пятно строительства
926	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	30	12	32			ослабленное	сохранение				пятно строительства
927	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	1,5	14			ослабленное	сохранение				пятно строительства
928	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сумах	1	5	2	4			ослабленное	сохранение				пятно строительства
929	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сумах	1	10	2,5	8			ослабленное	сохранение				пятно строительства
930	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	4			ослабленное	сохранение				пятно строительства
931	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Сумах	1	5	1	2			ослабленное	сохранение				пятно строительства

	пользов.	деревья												
932	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	2	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства
933	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	3	10			ослабленное	сохранение			пятно строительства
934	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
935	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	55	13	56			ослабленное	вырубка			пятно строительства
936	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	2,5	6			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
937	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	60	13	60			угнетенное	вырубка			пятно строительства
938	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	3	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
939	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	35	7	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
940	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1,6	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
941	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	3	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
942	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Шелковица	1	10	4	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства многоствольное
943	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Шелковица	1	5	1,5	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
944	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	2	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства многоствольное
945	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	70	10	72			угнетенное	вырубка			пятно строительства
946	Насажд.	Одиночные	Вяз	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	приземистый											строительства
947	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	3	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
948	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	65	9	68			ослабленное	сохранение			пятно строительства
949	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	2	2			ослабленное	сохранение			пятно строительства
950	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	2,5	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
951	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	2	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства
952	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	2	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства
953	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	2	4			ослабленное	сохранение			пятно строительства
954	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	2	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
955	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	2	6			ослабленное	сохранение			пятно строительства
956	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	1,5	2			ослабленное	сохранение			пятно строительства
957	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	8	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
958	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	1,5	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
959	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	3	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
960	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	10	4	12			ослабленное	сохранение			пятно строительства

961	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	2	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
962	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	65	12	68			ослабленное	вырубка				пятно строительства
963	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	0,5	1			здоровое	пересадка				пятно строительства
964	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сумах	1	10	4	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
965	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	4	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
966	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	2,5	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
967	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	14	58			ослабленное	вырубка				пятно строительства
968	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	5	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
969	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	5	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
970	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
971	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	5	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
972	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
973	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	5	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
974	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
975	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Яблоня	1	20	4	14			ослабленное	сохранение				пятно строительства

	пользов.	деревья												
976	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	5	14			ослабленное	сохранение			пятно строительства
977	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	5	14			ослабленное	сохранение			пятно строительства
978	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	1	1			ослабленное	сохранение			пятно строительства многоствольное
979	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	2			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
980	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	4	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
981	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	40	3	40			ослабленное	сохранение			пятно строительства
982	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	4	10			ослабленное	сохранение			пятно строительства
983	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	1,5	8			ослабленное	сохранение			пятно строительства
984	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	2,5	4			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
985	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	20	4	14			ослабленное	сохранение			пятно строительства
986	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	3	10			угнетенное	сохранение			пятно строительства
987	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	2,5	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
988	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Розарий	1	5	0,5	1			ослабленное	вырубка	3		пятно строительства
989	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	3,5	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
990	Насажд.	Одиночные	Яблоня	1	20	5	14			ослабленное	вырубка			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства
991	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	5	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
992	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	5	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
993	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	5	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
994	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	5	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
995	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
996	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
997	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	4	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
998	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	4	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
999	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	13	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1000	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	13	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1001	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	13	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1002	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	0,5	1			угнетенное	пересадка			пятно строительства
1003	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	0,5	1			угнетенное	пересадка			пятно строительства
1004	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	0,5	1			ослабленное	пересадка			пятно строительства

1005	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
1006	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	3	2			ослабленное	пересадка				пятно строительства
1007	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	30	4	24			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства
1008	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Шелковица	1	15	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1009	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	1			здоровое	пересадка				пятно строительства
1010	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	1			здоровое	пересадка				пятно строительства
1011	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	1			здоровое	пересадка				пятно строительства
1012	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	1			здоровое	пересадка				пятно строительства
1013	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	0,5	1			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства
1014	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	1			здоровое	пересадка				пятно строительства
1015	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1	2			здоровое	пересадка				пятно строительства
1016	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	2	4			здоровое	пересадка				пятно строительства
1017	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	3	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1018	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ясень обыкновен- ный	1	20	5	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1019	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Смородина	1	5	0,5	1			здоровое	пересадка				пятно строительства

	пользов.	кустарники												3 кв.м.
1020	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	4	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1021	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	4	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1022	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	4	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1023	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	15	3	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1024	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	1,6	2			здоровое	пересадка			пятно строительства
1025	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	1	1			здоровое	пересадка			пятно строительства
1026	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	3	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1027	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	35	7	38			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1028	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
1029	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
1030	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	2	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
1031	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Малина	1	5	1	1			здоровое	пересадка			пятно строительства 10 кв.м.
1032	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	2			угнетенное	пересадка			пятно строительства
1033	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	0,5	2			угнетенное	пересадка			пятно строительства
1034	Насажд.	Одиночные	Яблоня	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства
1035	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
1036	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
1037	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	5	1	2			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
1038	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	5	1,5	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
1039	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	2			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
1040	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
1041	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	5	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
1042	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	30	6	28			ослабленное	сохранение			пятно строительства 3 ствола
1043	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	8	24			ослабленное	сохранение			пятно строительства
1044	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	30	8	32			ослабленное	сохранение			пятно строительства
1045	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	3	4			ослабленное	пересадка			пятно строительства
1046	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	10			ослабленное	сохранение			пятно строительства
1047	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	15	3	10			ослабленное	сохранение			пятно строительства
1048	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	3	12			ослабленное	сохранение			пятно строительства

1049	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	1,5	2			ослабленное	сохранение				пятно строительства
3181	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Береза	1	25	12	24			усыхающее	сан.вырубка				пятно строительства
3182	Насажд. огран. пользов.	Цветник	Розарий	1	5	1	1			здоровое	пересадка	5			пятно строительства
3183	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	5	2	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
3184	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	10	2,5	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3185	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	10	2	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
3186	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	25	7	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3187	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	25	7	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3188	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Сирень обыкновен- ная	1	10	2	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
3189	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	2	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
3190	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	2	6			угнетенное	пересадка				пятно строительства
3191	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	10	2	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства
3192	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	15	2	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3193	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	1,5	2			здоровое	пересадка				пятно строительства
3194	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Сирень обыкновен-	1	5	2	6			ослабленное	пересадка				пятно строительства

	пользов.	кустарники	ная											
3195	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1	1			здоровое	пересадка			пятно строительства
3196	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1	1			здоровое	пересадка			пятно строительства
3197	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1	1			здоровое	пересадка			пятно строительства
3198	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1	1			здоровое	пересадка			пятно строительства
3199	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Орех грецкий	1	15	6	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3200	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	2	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
3201	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	2	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
3202	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	2	6			ослабленное	пересадка			пятно строительства
3203	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	5	2	2			ослабленное	пересадка			пятно строительства
3204	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	5	1	1			здоровое	пересадка			пятно строительства
3205	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Крыжовник	1	5	1	1			здоровое	пересадка			пятно строительства
3206	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	5	2,5	4			здоровое	пересадка			пятно строительства
3207	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	20	7	18			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3208	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен	1	15	7	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3209	Насажд.	Одиночные	Яблоня	1	-	-	14			-	корчевание			пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
3210	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	20	6	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3211	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Слива	1	20	5	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3212	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	5	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3213	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вишня	1	15	5	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства

19.12.2022

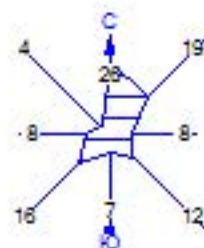
1. Город - **Алматы**
2. Адрес - **Казахстан, Алматы, Интернациональная улица, 38**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **КГУ «Управление городской мобильности города Алматы»**
6. Разрабатываемый проект - **«Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города» 1 очередь от границы города (ул.Карьерная) до пр.Алатау**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Алматы	Азота диоксид	0.188	0.184	0.12	0.156	0.151
	Взвеш.в-ва	0.345	0.327	0.326	0.327	0.407
	Диоксид серы	0.12	0.114	0.125	0.128	0.117
	Углерода оксид	2.135	1.788	1.554	1.637	1.75

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2017-2021 годы.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0116 Пробивка ул. Жубанова от ул. Момышулы до границы города 1 очередь Вар. № 1
 УПРЗА ЭРА v2.0
 __33 0301+0330+0337+1071

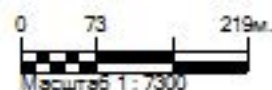


Условные обозначения:

- ▨ Жилая зона, группа N 01
- ▬ Расч. прямоугольник N01

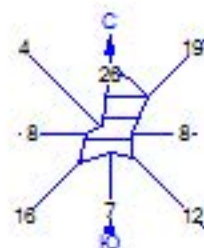
Изолинии в долях ПДК

- ▬ 0.120 ПДК
- ▬ 0.323 ПДК
- ▬ 0.528 ПДК
- ▬ 0.648 ПДК

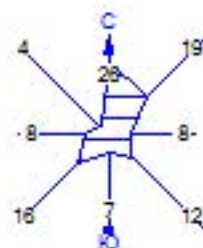


Макс концентрация 0.6491687 ПДК достигается в точке $x=1084$ $y=491$
 При опасном направлении 248° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1288 м, высота 920 м,
 шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 15*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0116 Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь Вар.№ 1
 УПРЗА ЭРА v2.0
 2936 Пыль древесная (1058°)



Город : 002 Алматы
 Объект : 0116 Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь Вар.№ 1
 УПРЗА ЭРА v2.0
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам



Условные обозначения:

- Жилая зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N01

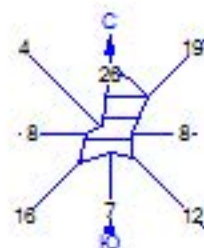
Изразини в долях ПДК

- 0.050 ПДК
— 0.061 ПДК
— 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.2661508 ПДК достигается в точке $x = 1176$ $y = 307$
При опасном направлении 306° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1288 м, высота 920 м,
шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 15*11
Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0116 Пробивка ул. Жубанова от ул. Момышулы до границы города 1 очередь Вар. № 1
 УПРЗА ЭРА v2.0
 2902 Взвешенные вещества

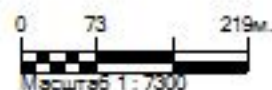


Условные обозначения:

- ▨ Жилая зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N01

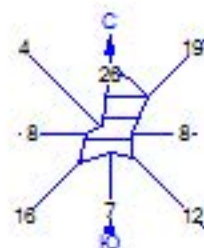
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.059 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.117 ПДК
- 0.152 ПДК



Макс концентрация 0.2391528 ПДК достигается в точке $x=808$ $y=491$
 При опасном направлении 143° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1288 м, высота 920 м,
 шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0116 Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь Вар.№ 1
 УПРЗА ЭРА v2.0
 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

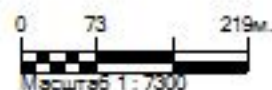


Условные обозначения:

- ▨ Жилая зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N01

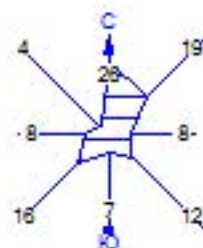
Изолинии в долях ПДК

- 0.030 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.054 ПДК



Макс концентрация 0.0805254 ПДК достигается в точке $x=440$ $y=307$
 При опасном направлении 77° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1288 м, высота 920 м,
 шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 15*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0116 Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы
города 1 очередь Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0
1071 Гидроксibenзол (154)



Условные обозначения:

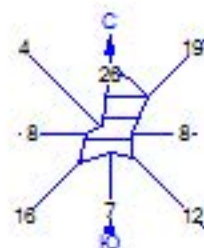
- Жилая зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N01

Изразини в долях ПДК

- 0.017 ПДК
— 0.042 ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.067 ПДК
— 0.082 ПДК

Макс концентрация 0.0820325 ПДК достигается в точке $x=716$ $y=399$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1288 м, высота 520 м,
шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 15*11
Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0116 Пробивка ул. Жубанова от ул. Момышулы до границы города 1 очередь Вар. № 1
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганц

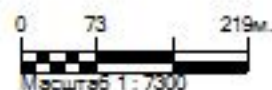


Условные обозначения:

- Жилая зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N01

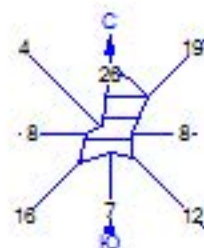
Изолинии в долях ПДК

- 0.021 ПДК
- 0.043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.055 ПДК



Макс концентрация 0.0552961 ПДК достигается в точке $x=992$ $y=307$
 При опасном направлении 353° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1288 м, высота 920 м,
 шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 15*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0116 Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь Вар.№ 1
 УПРЗА ЭРА v2.0
 1042 Бутан-1-ол (102)

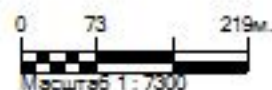


Условные обозначения:

- ▨ Жилая зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N01

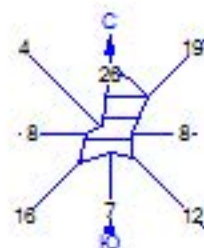
Изолинии в долях ПДК

- 0.032 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.059 ПДК
- 0.075 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1044954 ПДК достигается в точке $x=716$ $y=399$
 При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1288 м, высота 920 м,
 шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 15*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0116 Пробивка ул. Жубанова от ул. Момышулы до границы города 1 очередь Вар. № 1
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0621 Метилбензол (353)

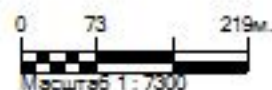


Условные обозначения:

- Жилая зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N01

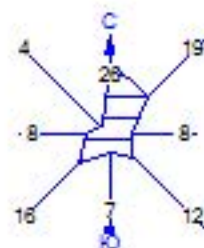
Изолинии в долях ПДК

- 0.025 ПДК
- 0.048 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.059 ПДК



Макс концентрация 0.06526 ПДК достигается в точке $x=716$ $y=399$
 При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1288 м, высота 920 м,
 шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 15*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0116 Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города 1 очередь Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.0
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

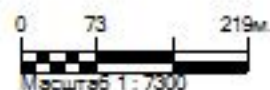


Условные обозначения:

Жилая зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N01

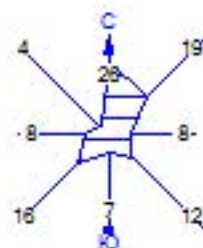
Издание в долях ПДК

— 0.050 ПДК
— 0.085 ПДК
— 0.100 ПДК
— 0.169 ПДК



Макс концентрация 0.1783888 ПДК достигается в точке $x=716$ $y=399$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1288 м, высота 920 м,
шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 15*11
Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0116 Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы
 города 1 очередь Вар.№ 1
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0304 Азот (II) оксид (6)



Условные обозначения:

- Жилая зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N01

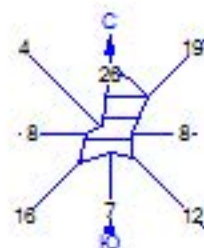
Изразини в долях ПДК

- 0.020 ПДК
— 0.038 ПДК



Макс концентрация 0.0480691 ПДК достигается в точке $x = 1084$ $y = 491$
При опасном направлении 247° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1288 м, высота 920 м,
шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 15*11
Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0116 Пробивка ул. Жубанова от ул. Момышулы до границы города 1 очередь Вар. № 1
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0301 Азота (IV) диоксид (4)

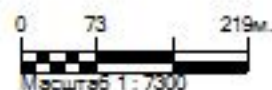


Условные обозначения:

- Жилая зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N01

Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.205 ПДК



Макс концентрация 0.5685635 ПДК достигается в точке $x=1084$ $y=491$
 При опасном направлении 247° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1288 м, высота 920 м,
 шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчет на существующее положение.

Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі
Су ресурстарын пайдалануды реттеу және
қорғау жөніндегі Балқаш-Алакөл
бассейндік инспекциясы



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан
Балхаш-Алакольская бассейновая
инспекция по регулированию
использования и охране водных ресурсов

Номер: KZ67VRC00015154

Дата выдачи: 08.11.2022 г.

**Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий
производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах
и полосах**

**Коммунальное государственное
учреждение "Управление городской
мобильности города Алматы"**
161040019460
050001, Республика Казахстан, г.Алматы,
Бостандыкский район, Площадь
Республики, дом № 4

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных
ресурсов, рассмотрев Ваше обращение № KZ10RRC00035004 от 28.10.2022 г., сообщает следующее:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Пробивка ул.Жубанова от
ул.Момышулы до границы города» 1 очередь от границы города (ул.Карьерная) до пр.Алатау. разработан
ТОО «Фирма «Ақ-көніл».

Заказчик – КГУ «Управление городской мобильности города Алматы».

Территория проектирования расположена в западной части города в пределах Наурызбайского района
города Алматы.

Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 5-8 м от территории

Строительства. Ближайший естественный водоем – р. Аксай расположена с западной стороны на
расстоянии 211,0 м от территории участка.

Граница подсчета объемов работ по данному проекту является: 1 очередь - ПК 0+00 (ул.Карьерная) до
ПК 12+20,87 (пр.Алатау).

Проектируемый объект включает в себя автомобильную дорогу протяженностью 1,22 км, наземные
пешеходные переходы, водопропускные трубы и малые ИССО, а также переустройство коммуникаций
попадающих под полотно дороги.

Основные технические параметры магистрали, принятые при проектировании:

Расчётная скорость	70 км/час
Число полос движения	4 шт
Ширина полосы движения	3,50 м
Ширина проезжей части	15,0 м
Ширина пешеходной части тротуара	3,0 м
Ширина велосипедной дорожки	3,0 м
Наименьший радиус кривых в плане	250 м
Наибольший продольный уклон	60 %

Дорожная одежда тип - капитального типа.

Протяженность проектирования составляет – 1,22 км.

Согласно техническому заданию пробиваемая улица Жубанова поделена на две очереди : 1 очередь –
от границы города (ул.Карьерная) до пр.Алатау, 2 очередь – от ул.Момышулы до ул.Бегалиева.

За начало трассы 1 очереди принята кромка лица Карьерная на



пересечении с трассой проектируемого участка улицы Жубанова (проектируемый перекресток ул.Карьерная - ул.Жубанова). Конец трассы – кромка проезжей части пр.Алатау на существующем перекрестке. Протяженность 1 очереди между границами проектирования от улицы Карьерная до пр. Алатау составляет 1,22 км.

В соответствии с техническим заданием КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» (приложение 2), для организации пешеходного и велосипедного движения с двух сторон ул. Жубанова предусмотрены тротуары шириной 3,0 м и велосипедные дорожки шириной 3,0 м.

Пешеходные переходы и автобусные остановки

1 очередь на ПК 0+58,60 справа, ПК 0+67,98 слева, ПК 5+65,42 справа, ПК 5+85,59 слева, ПК 9+67,80 справа, ПК 11+10 слева, , запроектированы остановки с устройством «карманов» для общественного транспорта с автопавильонами, общим числом – 6 сооружений.

Малые искусственные сооружения

Для обеспечения водоотвода предусмотрено устройство водовыпусков с проезжей части в бордюрном ограждении и сбор поверхностной воды в открытую арычную систему, укрепленной на всем протяжении сборными железобетонными лотками типа Б-3-1, длиной секции по 2 м. Посадочные площадки приняты длиной 40,0 м, шириной 4.0 м. Посадочные площадки ограничены дорожным бордюром (с высотой от верха бордюра до верха проезжей части 30 см) на бетонном основании.

На период строительства

Водоснабжение – привозная вода.

Водоотведение – биотуалеты.

Проектом предусмотрены ряд водоохраных мероприятий и составлен баланс водопотребления и водоотведения.

Руководствуясь статьями Водного кодекса РК, Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города» 1 очередь от границы города (ул.Карьерная) до пр.Алатау», при обязательном выполнении следующих требований:

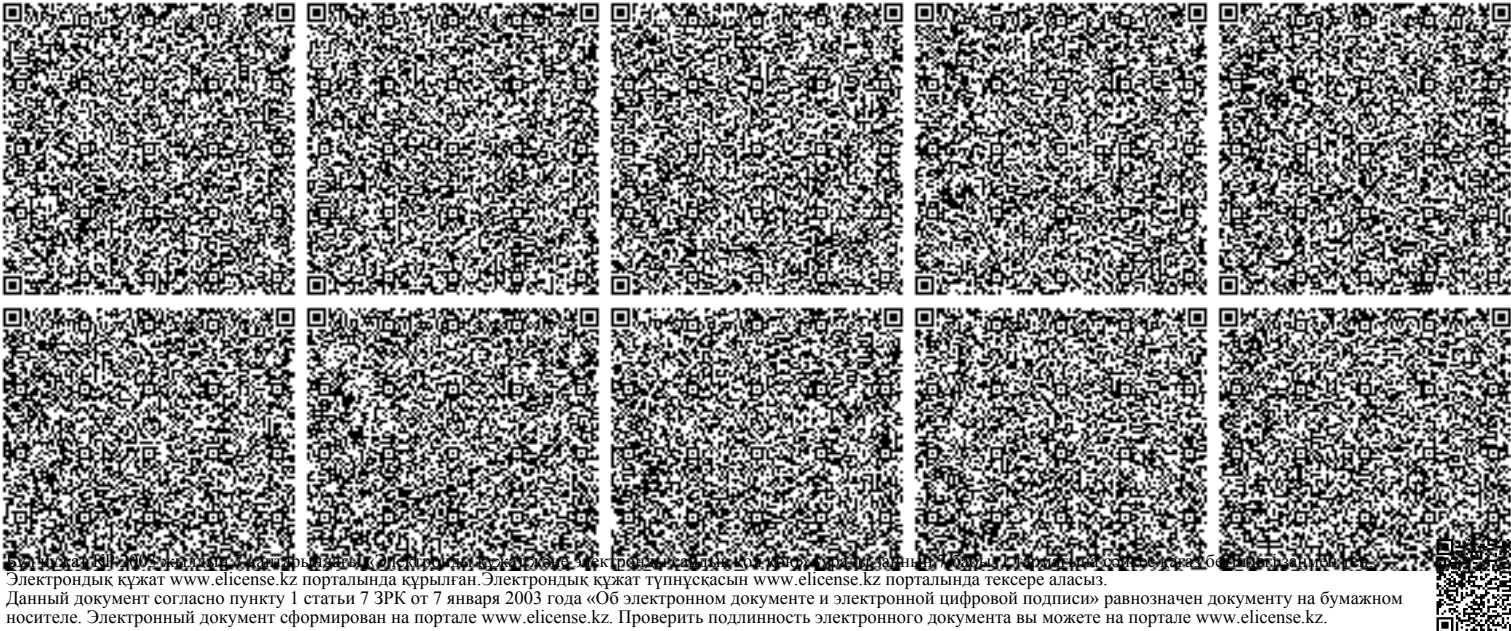
- соблюдать водоохраные мероприятия предусмотренные проектом;
- содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- в водоохранной зоне исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
- 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

Жаксымбетов Кайыржан
Серикбаевич





«QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIǴI RESÝRSTAR MINISTRLOGI
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETINIŇ
ALMATY QALASY BOIYN SHA
EKOLOGIA DEPARTAMENTI»
RESPÝBLIKALYQ
MEMLEKETTIK MEKEMESI



050022, Almaty q., Bostandyq aýd., Abai
dańǵ., 32 úi
tel.: 8 (727) 239-11-03, faks: 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,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН»

050022, г. Алматы, Бостандыкский р-н, пр.
Абая, д.32
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-
13
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

Закключение скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности КГУ
"Управление городской мобильности города Алматы" на проект «Пробивка
ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города» 1 очередь от границы
города (ул.Карьерная) до пр.Алатау»

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ38RYS00301551
от 18.10.2022 г.

Общие сведения

Коммунальное государственное учреждение "Управление городской
мобильности города Алматы", 050001, Республика Казахстан, г.Алматы,
Бостандыкский район, Площадь Республики, дом № 4, 161040019460,
МУРЗАХАНОВ ГАНИ АУЕЗХАНОВИЧ, +77017273098, upr.ad@mail.ru.

Краткое описание намечаемой деятельности

«Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города» 1 очередь от
границы города (ул.Карьерная) до пр.Алатау. Приложение 1, раздел 2, подпункт
7.2. строительство автомобильных дорог протяженностью 1 км и более и (или) с
пропускной способностью 1 тыс. автомобилей в час и более.

Территория проектирования расположена в западной части города в
пределах Наурызбайского района города Алматы от границы города
(ул.Карьерная) до пр. Алатау.

Граница подсчета объемов работ по данному проекту является: 1 очередь -
ПК 0+00 (ул.Карьерная) до ПК 12+20,87 (пр.Алатау). Проектируемый объект
включает в себя автомобильную дорогу протяженностью 1,22 км, наземные
пешеходные переходы, водопропускные трубы и малые ИССО, а также
переустройство коммуникаций попадающих под полотно дороги. За начало
трассы 1 очереди принята кромка улицы Карьерная на пересечении с трассой



проектируемого участка улицы Жубанова (проектируемый перекресток ул.Карьерная- ул.Жубанова). Конец трассы – кромка проезжей части пр.Алатау на существующем перекрестке. Протяженность 1 очереди между границами проектирования от улицы Карьерная до пр. Алатау составляет 1,22 км. Ширина ул. Жубанова в красных линиях составляет 40,0 м. В пределах красных линий, рабочим проектом предусматривается изъятие и снос существующих строений. Для расчета дорожных одежд основной проезжей части приняты следующие исходные данные: 1. Категория дороги – магистральная улица общегородского значения регулируемого движения, эквивалентная по интенсивности движения дороге Іб технической категории и по ширине полос движения ІІ категории (таблица 5.1 СП РК 3.01-101-2013*); 2. Количество полос движения – 4; 3.Номер расчетной полосы – 1; 4. Тип дорожной одежды – капитальный; 5. Срок службы покрытия – 12 лет; 6. Поперечный профиль покрытия – двускатный; 7. Ширина полосы движения – 3,5м; 8. Ширина тротуара – 3,0м; 9. Ширина велосипедной дорожки - 3,0м; 10. Тип местности по увлажнению – І; 11. Грунт земляного полотна – суглинок легкий, пылеватый (нулевые места). Перспективная интенсивность движения на 2034 год приведенная к легковому транспорту - 14074 в сутки.

Проектируемый объект включает в себя автомобильную дорогу протяженностью 1,22 км, наземные пешеходные переходы, водопропускные трубы и малые ИССО, а также переустройство коммуникаций попадающих под полотно дороги. За начало трассы 1 очереди принята кромка улицы Карьерная на пересечении с трассой проектируемого участка улицы Жубанова (проектируемый перекресток ул. Карьерная- ул.Жубанова). Конец трассы – кромка проезжей части пр. Алатау на существующем перекрестке. Протяженность 1 очереди между границами проектирования от улицы Карьерная до пр. Алатау составляет 1,22 км. Ширина ул. Жубанова в красных линиях составляет 40,0 м. В пределах красных линий, рабочим проектом предусматривается изъятие и снос существующих строений. Для расчета дорожных одежд основной проезжей части приняты следующие исходные данные: 1. Категория дороги – магистральная улица общегородского значения регулируемого движения, эквивалентная по интенсивности движения дороге Іб технической категории и по ширине полос движения ІІ категории (таблица 5.1 СП РК 3.01-101-2013*); 2. Количество полос движения – 4; 3.Номер расчетной полосы – 1; 4. Тип дорожной одежды – капитальный; 5.Срок службы покрытия – 12 лет; 6. Поперечный профиль покрытия – двускатный; 7. Ширина полосы движения – 3,5м; 8. Ширина тротуара – 3,0м; 9. Ширина велосипедной дорожки - 3,0м; 10. Тип местности по увлажнению – І; 11. Грунт земляного полотна – суглинок легкий, пылеватый (нулевые места).

Предположительные сроки строительства: 12 месяцев. Начало строительства – 2-й квартал 2023 года; 2023 год– 85 % 2024 год– 15%.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой



деятельности:

1) земельных участков: постановление Акимата города Алматы №3/387 от 27 июля 2021г.

2) водных ресурсов: На период строительства используется привозная вода. Ближайший естественный водоем – р. Аксай расположена с западной стороны на расстоянии 211 м от территории участка; Вода питьевого качества: 1287 м3/период, технического качества: 38315,752 м3/период.

3) участков недр: недропользование не осуществляется. Закуп производится у специализированных организациях.

4) растительных ресурсов: под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния: - 350 деревьев; - 14 кустарников; - 14 кв.м. дикорастущей поросли; - 6 кв.м. цветника; - 11,5 п.м. живой изгороди. •под санитарную рубку неудовлетворительного состояния: - 42 деревьев. •под пересадку удовлетворительного состояния: - 234 деревьев; - 70 кустарников; - 18 кв.м. лианы; - 55 кв.м. цветника; - 14 п.м. живой изгороди; - 40 кв.м. малины; - 16 кв.м. смородины. •требуется сохранение: - 263 деревьев. - 50 кустарников; - 19 кв.м. лианы; - 34 кв.м. цветника; - 125 кв.м. малины; - 5 кв. м. смородины. •под корчевание: - 6 пней.

5) видов объектов животного мира: животный мир не используется.

6) иных ресурсов: материалы для проведения строительных работ будут закупаться у специализированных предприятий расположенных в районе проведения работ.

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью: Риск истощения используемых природных ресурсов низкие.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: на период строительства ожидаются выбросы 22 наименований: Железо (II, III) оксиды - 0.054028 т/период (3 класс), Марганец и его соединения - 0.00318 т/период (2 класс), Олово оксид - 0.000008 т/период (3 класс), Свинец и его неорганические соединения - 0.000011 т/период (1 класс), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) - 2.9354412 т/период (2 класс), Азот (II) оксид (Азота оксид) - 0.47454057 т/период (3 класс), Углерод (Сажа, Углерод черный) - 0.253485 т/период (3 класс), Сера диоксид (Ангидрид сернистый) - 0.4588275 т/период (3 класс), Углерод оксид (Окись углерода) - 2.742715 т/период (4 класс), Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - 0.001594 т/период (2 класс), Фториды неорганические плохо растворимые - 0.006477 т/период (2 класс), Диметилбензол - 0.481359 т/период (3 класс), Метилбензол - 9.60952 т/период (3 класс), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) - 0.00000461 т/период (1 класс), Хлорэтилен (Винилхлорид) - 0.000004 т/период (1 класс), Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) - 0.11663 т/период (3 класс), 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый) - 0.008712 т/период (4 класс), Этанол - 0.15724 т/период (4 класс), Гидроксibenзол - 0.00571 т/период (2 класс), 2-Этоксietанол - 0.00141 т/период, Бутилацетат (Уксусной кислоты) - 2.10275 т/период (4 класс), Формальдегид (Метаналь) - 0.049977 т/период (2 класс), Пропан-2-он (Ацетон) - 4.110101 т/период (4 класс), Бензин (нефтяной, малосернистый) - 0.02007 т/период (4 класс), Сольвент нефтя -



0.423046 т/период, Уайт-спирит - 3.49787 т/период, Алканы C12-19 - 1.991725 т/период (4 класс), Взвешенные частицы - 6.05702 т/период (3 класс), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 1.592855 т/период (3 класс), Пыль абразивная - 0.0082 т/период, Пыль древесная - 0.0514 т/период. Валовое количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства – 37.21591088 т/период; Выбросы, подлежащие внесению в регистр, отсутствуют.

Описание сбросов загрязняющих веществ: сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Описание отходов: на период строительства ожидается образование 42743,60544 т/период, из них: Смешанные коммунальные отходы – 8,775 т/период, Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества – 5,459943 т/период, Отходы сварки – 0,0345 т/период, Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами – 0,336 т/период. Смешанные отходы строительства и сноса – 42729 т/период. Отходы, подлежащие утилизации, передаются специализированным организациям, остальные вывозятся на полигон ТБО.

Перечень разрешений, наличие которых, предположительно, потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений: согласование с бассейновой инспекцией .

Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды: Согласно справки от 06.10.2022г. фоновые концентрации составляют: Азота диоксид - 0.18 мг/м³ Взвеш.в-ва -0.2805 мг/м³ Диоксид серы - 0.0845 мг/м³ Углерода оксид - 2.595 мг/м³ Проведение строительно-монтажных работ и эксплуатация не окажет существенного необратимого воздействия на компоненты окружающей среды.

Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду: Проведение строительно-монтажных работ и эксплуатация не окажет существенного необратимого воздействия на компоненты окружающей среды.

Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду: трансграничное воздействие отсутствует.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: 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: При проектировании выбраны наиболее приемлемые для данного региона методы проведения строительно-монтажных работ.

Намечаемая деятельность: проведение строительных операций, продолжительностью менее одного года, относятся согласно пп.2 п.12 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 – к III категории.

Намечаемая деятельность - проведение строительных операций, продолжительностью менее одного года. Валовое количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства - 37.21591088 т/год, общий объем образования отходов составит 42743,60544 т/период, срок строительства составляет менее 1 года (12 месяцев), согласно критериям, установленным пунктом 2 Раздела 3 Приложения 2 к Кодексу, данный объект относится к III категории.

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:

- деятельность планируется осуществлять в черте населенного пункта или его пригородной зоны.
- деятельность окажет косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в вышеуказанном пункте.
- 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 включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.



- деятельность приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления.

- 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, 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 (например, водно- болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса);- 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 места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).

- может оказывать воздействие на населенные или застроенные территории.

- может создавать или усиливать экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров).

- 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.

При проведении экологической оценки необходимо учесть замечания и предложения согласно Протокола от 21.11.2022 года, размещенного на сайте <https://ecoportal.kz/>.

Указанные выводы основаны на основании сведений в Заявлении при условии их достоверности.

Руководитель

К. Байедилов

исп: Киркабакова Ш.
239-11-20



«QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIǴI RESÝRSTAR MINISTRIGI
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETINIŇ
ALMATY QALASY BOIYN SHA
EKOLOGIA DEPARTAMENTI»
RESPÝBLIKALYQ
MEMLEKETTIK MEKEMESI



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ
ЭКОЛОГИИ ПО ГОРОДУ АЛМАТЫ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

050022, Almaty q., Bostandyq aýd., Abai dańǵ., 32 úı
tel.: 8 (727) 239-11-03, faks: 8 (727) 239-11-13
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

050022, г. Алматы, Бостандыкский р-н, 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 представлены: Заявление о намечаемой деятельности КГУ
"Управление городской мобильности города Алматы" на проект «Пробивка
ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города» 1 очередь от границы
города (ул.Карьерная) до пр.Алатау»

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ38RYS00301551
от 18.10.2022 г.

Общие сведения

Коммунальное государственное учреждение "Управление городской
мобильности города Алматы", 050001, Республика Казахстан, г.Алматы,
Бостандыкский район, Площадь Республики, дом № 4, 161040019460,
МУРЗАХАНОВ ГАНИ АУЕЗХАНОВИЧ, +77017273098, upr.ad@mail.ru.

Краткое описание намечаемой деятельности

«Пробивка ул.Жубанова от ул.Момышулы до границы города» 1 очередь от
границы города (ул.Карьерная) до пр.Алатау. Приложение 1, раздел 2, подпункт
7.2. строительство автомобильных дорог протяженностью 1 км и более и (или) с
пропускной способностью 1 тыс. автомобилей в час и более.

Территория проектирования расположена в западной части города в
пределах Наурызбайского района города Алматы от границы города
(ул.Карьерная) до пр. Алатау.

Граница подсчета объемов работ по данному проекту является: 1 очередь -
ПК 0+00 (ул.Карьерная) до ПК 12+20,87 (пр.Алатау). Проектируемый объект
включает в себя автомобильную дорогу протяженностью 1,22 км, наземные
пешеходные переходы, водопропускные трубы и малые ИССО, а также
переустройство коммуникаций попадающих под полотно дороги. За начало
трассы 1 очереди принята кромка улицы Карьерная на пересечении с трассой



проектируемого участка улицы Жубанова (проектируемый перекресток ул.Карьерная- ул.Жубанова). Конец трассы – кромка проезжей части пр.Алатау на существующем перекрестке. Протяженность 1 очереди между границами проектирования от улицы Карьерная до пр. Алатау составляет 1,22 км. Ширина ул. Жубанова в красных линиях составляет 40,0 м. В пределах красных линий, рабочим проектом предусматривается изъятие и снос существующих строений. Для расчета дорожных одежд основной проезжей части приняты следующие исходные данные: 1. Категория дороги – магистральная улица общегородского значения регулируемого движения, эквивалентная по интенсивности движения дороге Іб технической категории и по ширине полос движения ІІ категории (таблица 5.1 СП РК 3.01-101-2013*); 2. Количество полос движения – 4; 3.Номер расчетной полосы – 1; 4. Тип дорожной одежды – капитальный; 5. Срок службы покрытия – 12 лет; 6. Поперечный профиль покрытия – двускатный; 7. Ширина полосы движения – 3,5м; 8. Ширина тротуара – 3,0м; 9. Ширина велосипедной дорожки - 3,0м; 10. Тип местности по увлажнению – І; 11. Грунт земляного полотна – суглинок легкий, пылеватый (нулевые места). Перспективная интенсивность движения на 2034 год приведенная к легковому транспорту - 14074 в сутки.

Проектируемый объект включает в себя автомобильную дорогу протяженностью 1,22 км, наземные пешеходные переходы, водопропускные трубы и малые ИССО, а также переустройство коммуникаций попадающих под полотно дороги. За начало трассы 1 очереди принята кромка улицы Карьерная на пересечении с трассой проектируемого участка улицы Жубанова (проектируемый перекресток ул. Карьерная- ул.Жубанова). Конец трассы – кромка проезжей части пр. Алатау на существующем перекрестке. Протяженность 1 очереди между границами проектирования от улицы Карьерная до пр. Алатау составляет 1,22 км. Ширина ул. Жубанова в красных линиях составляет 40,0 м. В пределах красных линий, рабочим проектом предусматривается изъятие и снос существующих строений. Для расчета дорожных одежд основной проезжей части приняты следующие исходные данные: 1. Категория дороги – магистральная улица общегородского значения регулируемого движения, эквивалентная по интенсивности движения дороге Іб технической категории и по ширине полос движения ІІ категории (таблица 5.1 СП РК 3.01-101-2013*); 2. Количество полос движения – 4; 3.Номер расчетной полосы – 1; 4. Тип дорожной одежды – капитальный; 5.Срок службы покрытия – 12 лет; 6. Поперечный профиль покрытия – двускатный; 7. Ширина полосы движения – 3,5м; 8. Ширина тротуара – 3,0м; 9. Ширина велосипедной дорожки - 3,0м; 10. Тип местности по увлажнению – І; 11. Грунт земляного полотна – суглинок легкий, пылеватый (нулевые места).

Предположительные сроки строительства: 12 месяцев. Начало строительства – 2-й квартал 2023 года; 2023 год– 85 % 2024 год– 15%.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой



деятельности:

1) земельных участков: постановления Акима города Алматы №3/387 от 27 июля 2021г.

2) водных ресурсов: На период строительства используется привозная вода. Ближайший естественный водоем – р. Аксай расположена с западной стороны на расстоянии 211 м от территории участка; Вода питьевого качества: 1287 м3/период, технического качества: 38315,752 м3/период.

3) участков недр: недропользование не осуществляется. Закуп производится у специализированных организациях.

4) растительных ресурсов: под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния: - 350 деревьев; - 14 кустарников; - 14 кв.м. дикорастущей поросли; - 6 кв.м. цветника; - 11,5 п.м. живой изгороди. •под санитарную вырубку неудовлетворительного состояния: - 42 деревьев. •под пересадку удовлетворительного состояния: - 234 деревьев; - 70 кустарников; - 18 кв.м. лианы; - 55 кв.м. цветника; - 14 п.м. живой изгороди; - 40 кв.м. малины; - 16 кв.м. смородины. •требуется сохранение: - 263 деревьев. - 50 кустарников; - 19 кв.м. лианы; - 34 кв.м. цветника; - 125 кв.м. малины; - 5 кв. м. смородины. •под корчевание: - 6 пней.

5) видов объектов животного мира: Животный мир не используется.

6) иных ресурсов: материалы для проведения строительных работ будут закупаться у специализированных предприятий расположенных в районе проведения работ.

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью: Риск истощения используемых природных ресурсов низкие.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: на период строительства ожидаются выбросы 22 наименований: Железо (II, III) оксиды - 0.054028 т/период (3 класс), Марганец и его соединения - 0.00318 т/период (2 класс), Олово оксид - 0.000008 т/период (3 класс), Свинец и его неорганические соединения - 0.000011 т/период (1 класс), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) - 2.9354412 т/период (2 класс), Азот (II) оксид (Азота оксид) - 0.47454057 т/период (3 класс), Углерод (Сажа, Углерод черный) - 0.253485 т/период (3 класс), Сера диоксид (Ангидрид сернистый) - 0.4588275 т/период (3 класс), Углерод оксид (Окись углерода) - 2.742715 т/период (4 класс), Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - 0.001594 т/период (2 класс), Фториды неорганические плохо растворимые - 0.006477 т/период (2 класс), Диметилбензол - 0.481359 т/период (3 класс), Метилбензол - 9.60952 т/период (3 класс), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) - 0.00000461 т/период (1 класс), Хлорэтилен (Винилхлорид) - 0.000004 т/период (1 класс), Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) - 0.11663 т/период (3 класс), 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый) - 0.008712 т/период (4 класс), Этанол - 0.15724 т/период (4 класс), Гидроксibenзол - 0.00571 т/период (2 класс), 2-Этоксietанол - 0.00141 т/период, Бутилацетат (Уксусной кислоты) - 2.10275 т/период (4 класс), Формальдегид (Метаналь) - 0.049977 т/период (2 класс), Пропан-2-он (Ацетон) - 4.110101 т/период (4 класс), Бензин (нефтяной, малосернистый) - 0.02007 т/период (4 класс), Сольвент нефтя -



0.423046 т/период, Уайт-спирит - 3.49787 т/период, Алканы C12-19 - 1.991725 т/период (4 класс), Взвешенные частицы - 6.05702 т/период (3 класс), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 1.592855 т/период (3 класс), Пыль абразивная - 0.0082 т/период, Пыль древесная - 0.0514 т/период. Валовое количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства – 37.21591088 т/период; Выбросы, подлежащие внесению в регистр, отсутствуют.

Описание сбросов загрязняющих веществ: сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Описание отходов: на период строительства ожидается образование 42743,60544 т/период, из них: Смешанные коммунальные отходы – 8,775 т/период, Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества – 5,459943 т/период, Отходы сварки – 0,0345 т/период, Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами – 0,336 т/период. Смешанные отходы строительства и сноса – 42729 т/период. Отходы, подлежащие утилизации, передаются специализированным организациям, остальные вывозятся на полигон ТБО.

Перечень разрешений, наличие которых, предположительно, потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений: согласование с бассейновой инспекцией .

Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды: Согласно справки от 06.10.2022г. фоновые концентрации составляют: Азота диоксид - 0.18 мг/м³ Взвеш.в-ва -0.2805 мг/м³ Диоксид серы - 0.0845 мг/м³ Углерода оксид - 2.595 мг/м³ Проведение строительно-монтажных работ и эксплуатация не окажет существенного необратимого воздействия на компоненты окружающей среды.

Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду: Проведение строительно-монтажных работ и эксплуатация не окажет существенного необратимого воздействия на компоненты окружающей среды.

Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду: трансграничное воздействие отсутствует.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: 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: 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 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.

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:

- строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению существующих объектов в случаях необходимости их проведения;
- 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;

- применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, – наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения;

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 случай 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, представить описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.

11. 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.

12. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории на момент разработки



отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований.

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. Предусмотреть проведение мониторинга эмиссий за состоянием атмосферного воздуха, подземных вод и почв как в период строительно-монтажных работ, так и в период эксплуатации загрязняющих веществ, характерных для данного вида производства.

15. Согласно ст. 245 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI и п. 25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, необходимо оценить воздействие на растительный и животный мир, а также на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции) в зоне воздействия.

16. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.

17. Предусмотреть озеленение санитарно-защитной зоны для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки, при невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. согласно пункта 50 параграфа 1 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утверждены приказом исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, а также предусмотреть уход и охрану за зелеными насаждениями в соответствии с подпунктами 2) и 6) пункта 6 раздела 1 приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.

18. Предусмотреть информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности:

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности;



2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы);

3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);

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);

6) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем;

7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты;

8) взаимодействие указанных объектов.

19. Согласно ст. 50 ЭК РК в отчете о возможных воздействиях предусмотреть принцип альтернативности, оценка воздействий должна основываться на обязательном рассмотрении нескольких альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

20. Представить обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.

21. Представить обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.

22. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса

23. Отобразить информацию по анализу текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) акватории, а также результаты фоновых исследований при наличии у инициатора. Необходимо предоставить актуальные данные.

24. Определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образующихся отходов.

25. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК для безопасного хранения отходов и недопущения их смешения.

26. Предусмотреть мероприятия по предотвращению образования опасных отходов или уменьшению объемов их образования.

27. Отобразить информацию о расстоянии до местного населенного пункта с соблюдением требований приказа от 20 марта 2015 года № 237 «Об утверждении Санитарных правил» Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов.

28. В соответствии со ст. 73 Экологического кодекса РК проект отчета о возможных воздействиях подлежит вынесению на общественные слушания.

29. Необходимо учесть, что п.2 ст.77 Экологического кодекса РК



составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель

К. Байедилов

*исп: Киркабакова Ш.
239-11-20*

Руководитель департамента

Байедилов Конысбек Ескендиорович

