

ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨНІЛ»

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к рабочему проекту «Строительство моста через р. Иртыш на
автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-
Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381»
на период строительных работ и эксплуатации

Заместитель директора
ПОФ АО «Национальная компания
«КазАвтоЖол»



Логвиненко А.А.

Директор
ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨНІЛ»



Ханиев И.С.

г.Алматы, 2022 г.

ВВЕДЕНИЕ

«Отчет о возможных воздействиях» к проекту «Строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км 1381» на период строительных работ и эксплуатации, 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.

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	2
1.	ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	7
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории	7
1.2.1	Краткая климатическая характеристика района работ	7
1.2.2	Характеристика поверхностных и подземных вод	8
1.2.3	Почвенный покров	9
1.2.4	Растительный покров	10
1.2.5	Животный мир	11
1.3	Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	11
1.3.1	Основные архитектурно-строительные решения	11
1.4	Ожидаемые виды, характеристики негативных антропогенных воздействий на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объекта, количество эмиссий в окружающую среду	22
1.4.1	Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух	22
1.4.2	РАСЧЕТЫ И АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ И ВЕЛИЧИН ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗВ	23
1.4.3	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	24
1.4.4	Ожидаемое воздействие на водный бассейн	25
1.4.5	Ожидаемое воздействие на недра	25
1.4.6	Ожидаемое воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	25
1.4.7	Ожидаемое воздействие на растительный и животный мир	27
1.4.8	Факторы физического воздействия	28
1.4.9	Ожидаемые виды, характеристики и количество отходов, которые будут образованы в ходе строительства объекта	36
2.	ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	41
3.	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	43
4.	ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	49
4.1	Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления	49
4.2	Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды	49
4.3	Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности	50
4.4	Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту	50
5.	ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	51

5.1	Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности	51
5.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	52
5.2.1	Воздействие на растительный мир	52
5.2.2	Воздействие на животный мир	56
5.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	59
5.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	62
5.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	62
5.6	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	64
6.	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ	65
7.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	67
7.1.	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух	67
7.2	ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	69
7.3	ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ	70
7.4	СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ ВОЗДУШНОГО БАСЕЙНА	70
7.5	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в водные объекты	71
7.5.1	Баланс водопотребления и водоотведения	71
7.5.2	Расчет ливневых стоков на период эксплуатации	
7.5.3	Расчет нормативов предельно-допустимых сбросов (пдс) загрязняющих веществ	
7.6.	Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду	74
7.7.	Выбор операций по управлению отходами	75
8.	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ	78
8.1.	Вероятность возникновения аварийных ситуаций	78
8.2.	Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций	79
8.3.	Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	80

8.4	Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	80
8.5	Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	81
9.	ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	82
9.1	Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу	83
9.2	Мероприятия по охране недр и подземных вод	84
9.3	Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду	84
9.4	Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду	85
9.5	Мероприятия по охране почвенного покрова	85
9.6	Мероприятия по охране растительного покрова	86
9.7	Мероприятия по охране животного мира	87
10.	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	
10.1	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	
10.2	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду	
11.	ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ	88
12.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. ВЫВОДЫ	89
13.	Оценка экологического риска производственной деятельности в регионе	91
14	Методология исследований	
15.	СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И (ИЛИ) СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
16.	СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	92
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

ПРИЛОЖЕНИЯ

П1	Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в охраны окружающей среды
П2	Ситуационная карта-схема расположения объекта
П3	Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для нормативов ПДВ (расчеты валовых выбросов загрязняющих веществ)
П4	Карты рассеивания
П5	Техническое задание
П6	Оценка ущерба рыбному хозяйству
П7	Согласование РГУ "Ертысская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов" №ЮАА-00136 от 31.12.2020 г
П8	Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования, акты по зеленым насаждениям
П9	Письмо от ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Павлодар» №104 от 09.02.2021
П10	Письмо от КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира» № 1-12/65 от 09.02.2021 г.
П11	Письмо РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
П12	Ведомость источников получения и способов транспортировки основных материалов, изделий и полуфабрикатов
П13	Карты рассеивания
П14	Ситуационный план
П15	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Проектируемый мостовой переход через реку Иртыш расположен с западной стороны города Павлодар на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381. Левобережная часть автодорожных подходов к проектируемому мосту классифицируется как автомобильная дорога I-б технической категории Республиканского значения так как расположена за границей города, а правобережная часть, расположенная в границах города Павлодар, классифицируется как улица населенного пункта.

Ближайший жилой зона расположена с юго-восточной стороны на расстоянии 37 м и с восточной стороны на расстоянии 46 м от начала строительства моста на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381.

Мост на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381 пересекает р. Иртыш. Имеется согласование РГУ «Ертисская Бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №ЮАА-00136 от 31.12.2020 г.

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.

1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории

1.2.1 Краткая климатическая характеристика района работ

Участок относится к IV дорожно-климатической зоне.

Климатические характеристики с 2019 по 2021 гг. по данным наблюдений на метеостанции Павлодар:

Наименование характеристик	Величина
Средняя максимальная температура самого жаркого месяца (июль), °С	28,5
Средняя минимальная температура самого холодного месяца (январь), °С	- 20,4
Средняя скорость ветра за год, м/с;	2,5
Средняя скорость ветра, повторяемость превышение которой составляет 5%	7

Повторяемость ветра и штилей по 8 румбам, роза ветров %;

Год	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
2019-2021	10	8	6	8	20	19	14	15	5

1.2.2 Характеристика поверхностных и подземных вод

Гидрографическая сеть района представлена рекой Иртыш.

Подземные воды на участке проектирования вскрыты на глубине 1,4-3,6 м (абсолютные отметки 809,80-816,13 м). Питание подземных вод происходит за счёт поглощения паводкового стока и осадков осенне-весеннего периода. Водоносный горизонт приурочен к слою дренирующих грунтов. Распространение грунтовых вод носит спорадический характер.

Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: ожидаемый максимальный подъем уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая), минимальный конец января начало февраля. Максимальный уровень грунтовых вод в весенний период следует принять на 1,0 м выше замеренного на момент изысканий (июль 2019 г.).

В паводковый период возможно подтопление части проектируемого участка.

1.2.3 Почвенный покров

В физико-географическом отношении район проектируемой автодороги расположен в пределах Западно-Сибирской низменности и занимает южную наиболее пониженную часть Иртышской впадины.

По геоморфологическому признаку район относится к области аллювиально-пролювиальных аккумулятивных равнин и долин рек и приурочен

к надпойменной террасе р. Иртыш.

Рельеф участка представляет собой довольно плоскую равнину с незначительными превышениями (относительные отметки высот колеблются в пределах 3-5м). Вдоль дороги, на расстоянии сотен метров отмечаются озерные котловины, безводные старичные ложбины, в весенне-осенний период частично заполненные водой.

Гидрографическая сеть представлена р. Иртыш.

Территория Павлодарской области принадлежит к зоне сухих степей с полынно и ковыльно-типчаковой растительностью, которые преимущественно используются как пастбищные угодья.

Почвенный покров представлен в основном каштановыми почвами супесчаного механического состава.

Мощность плодородного слоя принимается на основании инженерно-геологических изысканий.

В геологическом строении грунты представлены осадочными суглинистыми, супесчаными и песчаными четвертичными отложениями, ниже которых залегают элювиальные отложения мезозойского возраста, представленные дресвяно-щебенистыми грунтами.

Современные образования представлены почвенно-растительным слоем и конструктивными слоями дорожной одежды.

Физико-механические свойства грунтов

В геологическом строении участка принимают участие мезозойские элювиальные образования (eMz), представленные щебенистым грунтом с суглинистым заполнителем.

Существующая насыпь земполотна.

Протяжённость проектируемого участка трассы 6,747 км. Ось проектируемой трассы проходит по существующей насыпи земляного полотна. Проектируемое направление совпадает с существующей трассой автодороги. Существующая насыпь земполотна возведена из грунтов боковых притрассовых резервов, обследована бурением скважин на всю мощность насыпного слоя с отбором проб грунта ненарушенной структуры (монолитов) для определения физико-механических свойств.

По результатам камеральной обработки полевой документации буровых скважин и результатов лабораторных испытаний проб, отобранных из существующего земполотна, в соответствии с дорожно-строительной классификацией грунтов выделено четыре инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 - супесь пылеватая с примесью органических веществ;

ИГЭ 2 - щебенистый грунт;

ИГЭ 3 - песок гравелистый;

ИГЭ 4 - суглинок легкий пылеватый;

Грунты насыпи существующего земляного полотна уплотнены недостаточно – по данным лабораторных испытаний коэффициент уплотнения составил:

ИГЭ 1 - 0,79-0,85;

ИГЭ 3 - 0,87-0,94;

ИГЭ 4 - 0,82-0,85.

Плотность грунтов не соответствует требованиям СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» к грунтам рабочего слоя - Купл.0,95.

По характеру и степени увлажнения участок трассы относится к 1, 2 и 3 типам местности.

Глинистые грунты, слагающие рабочий слой на предполагаемую глубину распространения активной зоны, являются потенциально пучинистыми, пригодны для использования в рабочем слое при условии обеспечения требований п. 7.2.4. СП РК 3.03-101-2013 – обеспечение отвода поверхностных вод в весенне-осенний период.

Подробные характеристики и оценка строительных свойств грунтов существующей насыпи земляного полотна приведены в "Ведомости строительных свойств грунтов существующей насыпи земполотна".

Распространение грунтов в плане приведено в грунтовой части продольного профиля и в вышеуказанной ведомости.

Общее состояние земполотна удовлетворительное, осыпание обочин, просадки насыпи не наблюдается.

Основания и притрассовая полоса.

По результатам камеральной обработки полевой документации буровых работ, согласно, результатов лабораторных испытаний отобранных проб грунтов и при назначении строительной группы разработки (ЭСН РК 8.04-01-2015), в основании насыпи существующего земляного полотна и в притрассовой полосе основного хода выделено три инженерно-геологических элемента.

Грунты основания и притрассовой полосы на глубину, предназначенную для использования представлены:

Аллювиально-пролювиальные и аллювиальные четвертичные отложения (арQ, аQ)

ИГЭ 5 – супесь пылеватая;

ИГЭ 6 – песок гравелистый.

Элювиальные мезозойские отложения (еMz)

ИГЭ 7 – дресвяно-щебенистый грунт.

По характеру и степени увлажнения участок проектируемой автодороги относится к 1, 2 и 3 типам местности.

Грунты на всем протяжении участка незасолены.

Грунты притрассовой полосы, слагающие рабочий слой на протяжении участка проектируемой автодороги, неоднородны по плотности. Практически на всём протяжении проектируемого участка плотность грунтов не отвечает требованиям СП РК 3.03-101-2013 к грунтам рабочего слоя на различных участках проектируемой трассы К упл. колеблется для:

ИГЭ 5 – 0,80-0,82;

ИГЭ 6 – 0,86-0,92.

Глинистые грунты, слагающие рабочий слой на предполагаемую глубину распространения активной зоны, являются пучинистыми и потенциально

пучинистыми, пригодны для использования в рабочем слое при условии обеспечения требований п. 7.2.4. СП РК 3.03-101-2013 – обеспечение отвода поверхностных вод в осенний период.

В притрассовой полосе повсеместно присутствует растительный слой почвы подлежащей снятию при проектном решении по использованию грунтов притрассовой полосы.

Агрессивно-коррозионные свойства грунтов и воды

Грунты на всем протяжении участка незасолены существующей насыпи земполотна основания и притрассовой полосы..

По химическому составу подземные воды сульфатно-хлоридные натриевые, с минерализацией 3205 мг/л, жесткие, среднеминерализованные, реакция среды по РН слабощелочная.

Согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 подземные воды по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости слабоагрессивные по содержанию агрессивной углекислоты, к арматуре железобетонных конструкций толщиной до 250 мм при периодическом смачивании среднеагрессивные.

Существующая дорожная одежды

На всем участке проектирования автомобильной дороги по результатам обследования дорожная одежда представлена двумя конструктивными слоями:

- покрытие – асфальтобетон.
- основание – щебеночная смесь осадочно-метаморфических пород.

Подробное описание состояния покрытия и результаты промеров дорожной одежды приведены в прилагаемой "Ведомости обследования существующей дорожной одежды".

1.2.4 Растительный покров

Созданием зеленых насаждений в г. Павлодар стали заниматься сравнительно недавно. Условно, этот период можно разделить на два этапа. Первый завершился началом 1950-х годов, второй продолжается по настоящее время. В довоенный период зеленые насаждения города по количеству высаженных растений и породному составу не отличались большим разнообразием. Лишь на отдельных усадьбах частного сектора произрастали единичные экземпляры древесных видов тополей (черный и белый) и ивы белой. Ассортимент кустарников ограничивался – черемухой обыкновенной, розой собачьей, сиренью обыкновенной. Подобный состав древесно-кустарниковых видов встречался в зеленых насаждениях крупных сел и городов Павлодарского Приртышья. В период Великой отечественной войны, большая часть деревьев была вырублена населением на дрова.

После окончания войны страна перешла на мирный созидательный труд. В Павлодаре началось строительство жилых многоквартирных домов, появились новые улицы, скверы и парки, а вместе с ними возникла необходимость в их озеленении. Организацией работ по зеленому строительству занимался отдел по озеленению, созданный при коммунальном хозяйстве города. Несмотря на большие трудности,

жители города проявили большой интерес и дружно принимали участие в озеленении. Первые придомовые территории нового жилого массива «Алюминьстрой» традиционно были озеленены местными видами тополей и ив, отдельные экземпляры которых в настоящее время имеют высоту 20-25 м и диаметр ствола 1 м. Расширялись посадки тополя сибирского бальзамического, завезенного из Омска в конце 30-годов. Этот вид, несмотря на неудобства с «пухом», вызывающим аллергические реакции у жителей города, угрозами возникновения пожаров и загрязнением улиц стал основным в городских парках, скверах, в аллеях, посадках вдоль улиц и дорог, во внутриквартальных насаждениях. По инициативе местного биолога Лисенкова А.Ф. в городские насаждения стал высаживаться лох узколистный, получивший в простонародье название «дикая маслина».

Выращивание посадочного материала осуществлялось в лесном питомнике, расположенном в урочище «Туртан», что в пойме р. Иртыш. Здесь выращивались саженцы некоторых видов тополей, ветлы, вяза, клена ясенелистного.

Со строительством тракторного, химического, алюминиевого, нефтеперерабатывающего заводов, многих предприятий стройиндустрии и объектов инфраструктуры города, Павлодар из провинциального городка превратился в один из индустриальных центров Республики Казахстан. С ростом объектов городской инфраструктуры увеличивался фонд зеленых насаждений города, который требовал квалифицированного подхода по его содержанию и развитию. В виду неудачно выбранного места под питомник, он был перебазирован на новое место – в район Алюминиевого завода. Его площадь составляла около 800 га. Здесь была построена первая в городе теплица заглубленного типа, где помимо цветочной рассады выращивались цветы для горожан. К этому времени были выстроены связи между специалистами Горзеленстроя г. Павлодар с коллегами из Омска, Черлака, Благовещенки, Алма-Аты, Лениногорска. Наладился обмен посадочным материалом как с ближайшими соседями, так и с регионами европейской части страны. Благодаря такому сотрудничеству было апробировано около 40 древесных и более 70 декоративных кустарниковых пород. Однако не все представленные виды прошли успешное испытание суровым сибирским климатом. Такие породы как дуб черешчатый, акация белая, орех манжурский, клен остролистный и некоторые сорта тополей, оказались не пригодными для озеленения в условиях Павлодара. Тогда как все местные и ранее используемые древесно-кустарниковые виды укрепили свое доминирующее положение в городских посадках. Это тополь сибирский бальзамический, клен ясенелистный, вяз перистоветвистый, береза повислая. К местным условиям хорошо адаптировались ель колючая (голубая и седая форма), ели сибирская и европейская, лиственница сибирская. Из тополей хорошей зимостойкостью отличаются тополь «Мичуринец» и тополь поздний (евроамериканский гибрид). Оба сорта предоставлены только мужскими особями и не «пушат». Хорошо зарекомендовал себя реликтовый вид – липа сибирская, которая сохранилась в рефугиумах салаирской тайги (Кемеровская область), а также клен татарский «черно клен» и ясень пен-сильванский.

Сосна обыкновенная в зеленые насаждения г. Павлодар стала вводиться в конце 70-годов, по инициативе Первого секретаря Павлодарского обкома партии Б.В. Исаева

в виде 3-летних сосенок с открытой корневой системой. Поскольку в этом возрасте сосна с открытыми корнями плохо приживалась было принято решение производить посадку сосны с комом земли как наиболее эффективной.

Массовые посадки 8-10-летней сосны с комом, имеющим размеры 0,6х0,6х0,5м были выполнены при облесении подъездной автотрассы к аэропорту. Саженцы сосны с комом земли выкапывались зимой в искусственных насаждениях Чалдайского ленточного бора. Однако в этих посадках отмечалось 20-30% отмирание высаженной сосны по причине несоответствия почвенных условий для роста корневых систем и близкого залегания карбонатного горизонта. После хорошей (заглубленной) подготовки почвы в посадочных ямах, приживаемость сосны с комом приблизилась к 100%, что явилось большим успехом. На тот период, сдача в эксплуатацию нового жилья проводилось только в комплексе с благоустройством придомовой территории, где значительную часть занимало озеленение.

Наибольшие объемы зимней посадки крупномерных саженцев березы, тополя, сосны, а позднее ели с комом земли, были проведены в 1985 – 1995 годы. Ежегодно высаживалось от 10 до 15 тыс. деревьев с комом и 20-25 тыс. различных деревьев и кустарников с открытой корневой системой. Внедрение передовых технологий и приобретенный опыт позволил выращивать посадочный материал, который оказался востребованным не только на территории Павлодара, но и в соседних областях.

Необходимо отметить, что специалисты по озеленению города большое внимание уделяли и еловым посадкам. Первые опыты по внедрению этой породы в зеленые насаждения Павлодара были проведены Рубцовым И.А. в 1956 году. Он привез из Омска 30 шт. сеянцев ели, которые высадили у памятника В.И. Ленину. В настоящее время из посадок этой породы сохранился один экземпляр. Он имеет высоту 15 м и широковетвистую крону.

В 1985 году на питомнике Горзеленстроя впервые был выращен крупномерный посадочный материал 8-летней ели сибирской, который ежегодно в количестве от 300 до 500 штук стал высаживаться в городских посадках.

Успешному проведению озеленительных мероприятий будут способствовать большой опыт, накопленный в прошлые годы, а также использование апробированного для местных условий посадочного материала древесно-кустарниковых пород.

Территория строительства располагается на землях города Павлодара и на землях государственного лесного фонда.

Соответственно по г. Павлодар:

Согласно акта комиссионного обследования ГУ «Отдел ЖКХ ПТ и АД города Павлодар» от 21.12.2020 г., (Приложение №9, в разделе «ПРИЛОЖЕНИЯ») в ходе проведения инвентаризации лесопатологического обследования зеленых насаждений (на городской территории) намечены следующие лесохозяйственные мероприятия:

- **под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния:**
 - 831 дерево;
 - 3 кустарника;
- **под санитарную вырубку неудовлетворительного состояния:**
 - 21 дерево;

- **под корчевание:**

- 56 пней.

- **под снос:**

- 616 кв.м. дикорастущей поросли;

Земли государственного лесного фонда:

В ходе проведения инвентаризации лесопатологического обследования и согласно акту о выборе земельного участка государственного лесного фонда от 25 сентября 2020 г., (Приложение №9, в разделе «ПРИЛОЖЕНИЯ») намечены следующие лесохозяйственные мероприятия:

- **под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния:**

- 2153 дерево;

- 2 кустарника;

- **под санитарную вырубку неудовлетворительного состояния:**

- 34 дерева;

- **под корчевание:**

- 57 пней.

- **под снос:**

- 4489 кв.м. дикорастущей поросли;

Что составляет 511 м³ древесины.

Восстановление деревьев производится на специальных участках согласно плану компенсационной посадки города.

При вырубке деревьев компенсационная посадка деревьев, производится путем посадки саженцев деревьев.

При вырубке деревьев по разрешению уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в десятикратном размере.

Согласно письму ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Павлодар» №104 от 09.02.2021 г (Приложение №10, в разделе «ПРИЛОЖЕНИЯ») для проведения компенсационной посадки деревьев в количестве 8520 шт. и 30 кустарников согласовывает участок: Северный промышленный район, автодорога №1 города Павлодара.

Согласно письму КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира» № 1-12/65 от 09.02.2021 г (Приложение №11, в разделе «ПРИЛОЖЕНИЯ») для осуществления компенсационной высадки 21870 деревьев и 20 кустарников, определен земельный участок подходящий для создания лесных культур в соответствии с лесоустроительным материалам 2006 г на территории государственного лесного фонда учреждения в квартале №51 Чернорецкого лесничества. Общая площадь подлежащая компенсационной высадки составила около 20 га.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению воздействия на растительный покров:

- движение транспорта по установленным маршрутам движения, строго в границах земельного отвода;

- запрещение повреждения растительного покрова за пределами предоставленных участков;
- недопущение захламления территории мусором и порубочными остатками;
- исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами.

1.2.5 Животный мир

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.

Ихтиофауна реки Ертис в пределах Павлодара наиболее разнообразна по видовому составу рыб, в сравнении с прочими водоемами бассейна, и включает как аборигенные виды рыб, так и вселенцев, проникших сюда как сверху – из вышерасположенных водохранилищ, так и снизу – из среднего течения реки (таблица 4).

Рассматривая соотношение видов рыбы в уловах, необходимо учитывать, что сетепостановки проводятся в слаботекущих местах реки, в протоках и заливах (затонах), русловая же зона, где происходит нагуливание старшевозрастных особей многих видов рыб, остается трудно облавливаемой.

Таблица 4 – Видовой состав ихтиофауны реки Ертис в районе проведения работ

Латинское название вида	Казахское название вида	Русское название вида	Промысловый, промысловый, редкий, исчезающий	Аборигенный, интродуцированный вид
<i>Lethenteron kessleri</i> (Anikin)	сібір миногасы	минога сибирская	промысловый	аборигенный
<i>Acipenser baerii</i> (Brandt)	сібір бекіресі	осетр сибирский	исчезающий	аборигенный
<i>Acipenser ruthenus</i> (Linnaeus)	сүйрік	стерлядь	редкий	аборигенный
<i>Hucho taimen</i> (Pallas)	таймен	таймень обыкновенный	исчезающий	аборигенный
<i>Stenodus leucichthys</i> (Guldenstadt)	ертіс ақбалығы, сылан	нельма	редкий	аборигенный
<i>Coregonus albula</i> infr. <i>ladogensis</i> Pravdin	көкшұбар	рипус ладожский	редкий	интродуциров.
<i>Esox lucius</i> (Linnaeus)	шортан	щука	промысловый	аборигенный
<i>Abramis brama</i> (Linnaeus)	тыран	лещ	промысловый	интродуциров.
<i>Alburnus alburnus</i> (Linnaeus)	үкішбалық	укля	промысловый	интродуциров.
<i>Carassius carassius</i> (Linnaeus)	мөңке (кәдімгі мөңке)	карась золотой	промысловый	аборигенный

Продолжение таблицы 4

Латинское название вида	Казахское название вида	Русское название вида	Промысловый, промысловый, редкий, исчезающий	Аборигенный, интродуцированный вид
<i>Carassius auratus gibelio (Bloch)</i>	табан (бозша мөңке)	карась серебряный	промысловый	аборигенный
<i>Carassius auratus auratus (Linnaeus)</i>	кытайлық мөңке	карась китайский	промысловый	интродуциров.
<i>Cyprinus carpio (Linnaeus)</i>	сазан	сазан (каarp)	промысловый	интродуциров.
<i>Gobio gynocephalus (Dybowski)</i>	сібір теңге-балығы	пескарь сибирский	непромысловый	аборигенный
<i>Leuciscus idus (Linnaeus)</i>	аккайран	язь	промысловый	аборигенный
<i>Leuciscus leuciscus baicalensis</i>	сібір тарақ-балығы	елец сибирский	промысловый	аборигенный
<i>Rutilus rutilus (Linnaeus)</i>	сібір тортасы	плотва сибирская	промысловый	аборигенный
<i>Tinca tinca (Linnaeus)</i>	оңғақ	линь	промысловый	аборигенный
<i>Cobitis melanoleuca (Nichols)</i>	сібір шырмалығы	щиповка сибирская	непромысловый	аборигенный
<i>Lota lota (Linnaeus)</i>	нәлім, ит-балық	налим	промысловый	аборигенный
<i>Acerina cernua (Linnaeus)</i>	таутан	ерш	непромысловый	аборигенный
<i>Sander lucioperca (Linnaeus)</i>	көксерке	судак	промысловый	интродуциров.
<i>Perca fluviatilis (Linnaeus)</i>	кәдімгі алабұға	окунь обыкновенный	промысловый	аборигенный
<i>Cottus sibiricus (Kessleri)</i>	сібір тастасалағышы	подкаменщик сибирский	непромысловый	аборигенный
<i>Phoxinus phoxinus, Linnaeus</i>	кәдімгі гольян	гольян обыкновенный	непромысловый	аборигенный

Таймень и осетр сибирский занесены в Красную Книгу Республики Казахстан и запрещены к промысловому лову. Нельма является ценным редким видом, нуждающимся в охране. Промысловое значение имеют щука, судак, окунь, сазан, карась, линь, плотва, лещ.

Проведен расчет ожидаемого ущерба рыбным запасам на участке реки Ертис при строительстве моста через р. Ертис по проекту «Разработка проектно-сметной документации на строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-граница РФ» км 1381 (старый мост)».

Проведены исследования по следующей схеме:

1. Проведен мониторинг состояния гидробиоценозов (гидробионты, рыба) до начала строительно-монтажных работ на акватории реки Ертис в районе намечаемых работ;
2. Определена численность и биомасса планктонных, бентосных организмов;
3. Определен состава ихтиофауны, рыбопродуктивности участков;
4. Разработана рекомендация по снижению отрицательного воздействия строительно-монтажных работ на ихтиофауну и кормовые для рыб организмы.

5. Определен ожидаемый ущерб рыбным запасам при строительстве моста через р. Ертис по проекту «Разработка проектно-сметной документации на строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-граница РФ» км 1381 (старый мост)», который производился по «Методике исчисления размера компенсации вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в результате хозяйственной деятельности», утвержденной приказом Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 21 августа 2017 г. за № 341.

Согласно Закона от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводства и использовании животного мира» статьи 17, п. 3, пп. 2 рекомендуется возмещение компенсации вреда путем выпуска в водоем рыбопосадочного материала. В качестве компенсационного мероприятия можно рекомендовать выпуск сеголетки или двухлеток сибирского осетра, как одного из наиболее ценных редких видов рыб р. Ертис.

Общий ущерб, причиненный рыбному хозяйству в результате гибели кормовых для рыб организмов, личинок промысловых рыб, в денежном выражении составляет 2260009,60 тенге. Согласно предоставленному коммерческому предложению, стоимость 1 экземпляра сеголетки сибирского осетра в живом виде навеской не менее 25 граммов составляет 450 тенге, а 1 экземпляр двухлетки сибирского осетра навеской не менее 400 граммов составляет 2400 тенге (коммерческое предложение указана в Приложении А). Таким образом, для компенсации ущерба путем зарыбления необходимо 5022 экз. сеголетки или 942 экз. двухлетки сибирского осетра.

Район размещения площадки строительных работ находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия на техногенной освоенной территорий участка.

Зона влияния намечаемой деятельности на растительность и животный мир ограничивается участком проведения работ.

Ввиду кратковременности проводимых строительных работ, значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой.

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

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

Согласно письму РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК» № 27-4-8/6678-КЛХЖМ от 05.02.2021 (Приложение №12, в разделе «ПРИЛОЖЕНИЯ») на территории, отведенной под строительство моста, отсутствуют пути миграции диких животных.

Согласно письму ГКП на ПВХ «Ветеринарная станция Павлодарского района» УВ Павлодарской области №12.07.07/171 от 21.09.2021 г.

скотомогильники и очаги сибирской язвы в районе старого моста через р. Иртыш в г. Павлодар отсутствуют.

Ограничения в пределах территории государственных природных заказников любой деятельности, отрицательно влияющей на состояние и восстановление экологических систем данных особо охраняемых природных территорий и находящихся на них объектов государственного природно-заповедного фонда, вносятся обременением на земельные участки собственников земельных участков и землепользователей и учитываются в землеустроительной документации.

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.

Все работы на водоемах будут проводиться в не паводковый период.

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);
- установка дорожных знаков «Переход животных», «Ограничение скорости» и «Запрет звуковых сигналов»
- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности.

1.3 Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

1.3.1 Основные архитектурно-строительные решения

Мост через реку Иртыш рассмотрен в 6-ти вариантах. Утверждён вариант моста с экстрадозной системой пролетного строения.

Река Иртыш в месте пересечения соответствует 2-му классу водного пути по ГОСТ 26775-97 согласно письма от РГКП «Қазақстан су жолдары» с подмостовым габаритом судоходного пролета – 140м шириной и 15м высотой.

Экстрадозный мост по схеме 114+3х150+114м общей длиной 690,47м с судоходным пролетом 150м, с параллельным расположением вант и 4-мя короткими пилонами с центральным расположением.

Схема моста

Схема моста: 114+3х150+114м. Автодорожный мост полной длиной 690,47м.

Возвышение низа конструкций принято из условий обеспечения требуемого подмостового судоходного габарита 15м. Для пропуска плавучих

средств (судов) предусмотрен пролет в осях опор №2-№3, имеющий подмостовой габарит по ширине 140 м и высоту над расчетным судоходным уровнем воды (PCY) 15 м.

Несущие конструкции и основания моста рассчитаны на действие постоянных нагрузок и неблагоприятных сочетаний временных нагрузок, указанных в СТ РК 1380-2005. Временные нагрузки от подвижного состава автомобильных дорог приняты от автотранспортных средств - в виде полос A14 и от тяжелой одиночной колесной нагрузки НК-120, НК-180. Расчеты конструкций выполнены с использованием программного комплекса «Midas Civil»

Согласно СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы» габарит мостового перехода установлен $2(\Gamma-11,5)+2 \times 1,5$ м. Мост в поперечном сечении имеет 4 полосы движения по 3,75 м и полосы безопасности 2,0 м в каждом направлении с ограждением на разделительной полосе, ширина разделительной полосы принята 4,0 м из-за особенностей пролетного строения, ширина пешеходных тротуаров по 1,5 м с каждой стороны. Общая величина поперечного профиля моста с учетом 2-х пешеходных проходов по 1,5 м, ограждений – $2 \times 0,56$ и перил $2 \times 0,25$ м составит: $2 \times 11,5 + 2 \times 1,5 + 4,0 + 2 \times 0,56 + 2 \times 0,25 = 31,62$ м.

Опоры

Конструкция устоев принята стоечная на свайном основании. Сваи из буронабивных столбов диаметром 1,5 м, заполняемых бетоном с армокаркасом. Шаг свай в ряду 2,5 м, а расстояние между рядами - 2,5 м. Длина и количество свай определены расчетом, исходя из геологического строения участка. Сваи объединены ростверком высотой 2,0 м. Для устоев выше ростверка - принята конструкция козлового типа, состоящая из круглых стоек диаметром 1,5 м. На стойках устраивается ригель $31,62,5 \times 4,55$ м, высотой 1,26 м, с открылками, шкафной стенкой и подферменниками. Бетон тела устоев В30 F200 W8 на сульфатостойком портландцементе, бетон подферменников В30 F200 W8, бетон ростверков В25 F200 W8 на сульфатостойком портландцементе, бетон буронабивных столбов В22.5 F200 W8 на сульфатостойком портландцементе.

Промежуточные (русловые) опоры моста запроектированы на свайном основании. Сваи из буронабивных столбов диаметром 1,5 м и 1,42 м, заполняемые бетоном с армокаркасом. Для опор №2 и №3 при устройстве буронабивных свай применены не извлекаемые обсадные трубы $d1.42$ м. Шаг свай в ряду 2,5 м, а расстояние между рядами - 2,5 м. Длина и количество свай определены расчетом, исходя из геологического строения участка. Сваи объединены ростверком высотой 3,5 м. Для русловых опор выше ростверка - принята конструкция состоящие из монолитного тела опоры с ледорезной частью. Поверх монолитного тела опоры устраиваются подферменные камни. Бетон монолитного тела опоры В30 F300 W8 на сульфатостойком портландцементе, бетон подферменников В30, F200, W8, бетон ростверков В25 F200 W8 на сульфатостойком портландцементе, бетон буронабивных столбов В22,5 F200 W8 на сульфатостойком портландцементе.

Пролетное строение

Пролетное строение монолитное неразрезное предварительно напряженное высокопрочными канатами, состоящие в поперечном сечении из одной коробки с двумя консолями для двух направлений движения автотранспорта и короткими пилонами высотой 20м расположенными над опорами. Схема пролетного строения 114+3x150+114м. Пролетное строение опирается на металлические сферические опорные части. Поперечный уклон создается за счет сточного треугольника, продольный – за счет отметок опор. Все опорные части, поставляемые на объект, должны быть испытаны согласно СТ РК EN1337-2-2011 и иметь технический документ подтверждения качества поставляемой продукции - ETA (European Technical Assessment). Вантовые системы и системы преднапряжения поставляемые на объект должны иметь технический документ подтверждения качества поставляемой продукции - ETA (European Technical Assessment). Арматура периодического профиля А400 применяемая в проекте должна соответствовать ГОСТ 34028-2016 и иметь технические требования по механическим свойствам согласно Таблице 5 п.5.6.1, химическим свойствам согласно Таблице 4 п.5.4.1, по выносливости при многократно повторяющихся циклических нагрузках. Бетон монолитного железобетонного пролетного строения В40 F200 W8.

Раствор для инъекции каналов должен быть испытан на пригодность цементного раствора, испытания должны быть проведены и заверены в начале проекта, до выполнения первой операции по инъектированию и в последующим для каждой стадии, согласно EN445. Результаты должны быть сравнены с EN447.

Раствор состоит из цемента, воды и примесей.

Соотношением воды и цемента является соотношение между весом воды и весом цемента. Оно должно быть максимально низким, и не превышать 0,4.

Цемент

Цемент должен соответствовать типу EN197-1 CEM I (Портланд-цемент), или любому другому типу цемента, допускаемого для инъектирования пучков в местах использования раствора. Цемент должен соответствовать следующим требованиям:

- Минимальная тонкость помола по Блейну 300м²/кг – рекомендуется от 320 до 380 м²/кг

- Содержание хлоридов $\leq 0.1\%$ от веса цемента
- Содержание сульфатов $\leq 4,5\%$ от веса цемента
- Содержание ионов сульфида $\leq 0.1\%$ от веса цемента
- Возраст цемента – от 3 недель до 3 месяцев
- Потери при прокаливании $\leq 3\%$
- Содержание свободной извести $\leq 1\%$ от веса цемента
- Преждевременное схватывание отсутствует
- Точность веса цемента, содержащегося в упаковке +/-1%

Примеси

Примеси должны соответствовать требованиям EN934-4 или 934-2.

- Возраст примесей $\leq$ рекомендаций производителя

- Хлорид отсутствует
- Коррозийные агенты отсутствуют
- Нитрит кальция отсутствует

Вода

Вода должна соответствовать требованиям EN1008.

- Питьевая вода
- Содержание органических веществ ≤ 50 мг/л
- Содержание сульфатов ≤ 200 мг/л
- Содержание карбоната ≤ 100 мг/л
- Содержание хлорида ≤ 300 мг/л

Мостовое полотно

Проезжая часть на мосту устраивается по плите пролетного строения. После полного завершения всех работ по бетонированию пролетного строения и установки его в проектное положение выполняется устройство выравнивающего слоя толщиной 40мм армированного сварной сеткой Вр-1, бетон В25 F200 W8, поверх выравнивающего слоя устраивается гидроизоляция пролетного строения. Поверхность плиты перед устройством гидроизоляции с использованием рулонного оклеечного материала должна отвечать требованиям раздела 5 «Руководства по применению гидроизоляционного материала для гидроизоляции железобетонной плиты проезжей части мостовых сооружений». Поверх гидроизоляции укладывается защитный слой толщиной 40мм армированный сварной сеткой Вр-1, бетон В25 F200 W8, поверх защитного слоя устраивается двухслойное асфальтобетонное покрытие из мелкозернистого асфальтобетона типа Б марка 1 по ГОСТ 9128-2013 общей толщиной 80мм.

Деформационные швы

Между шкафными стенками устоев и торцами пролетных строений устраиваются резина-металлические модульные деформационные швы, обеспечивающие соответствующие проектное перемещение. Их металлические части закрепляются в бетоне шкафных стенок и бетоне пролета. Поствляемые на объект деформационные швы должны иметь технический документ подтверждения качества поставляемой продукции - ЕТА (European Technical Assessment).

Водоотвод

Водоотвод с проезжей части и тротуаров моста запроектирован по продольно-поперечной схеме через водоотводные трубки. Мост расположен с продольным уклоном. Поперечный профиль проезжей части двускатный с уклоном 20 ‰ от оси проезжей части. За счет поперечных и продольного уклонов вода с проезжей части стекает к водоочистным сооружениям, расположенным у начала и конца моста.

Насыпь на сопряжениях моста с автодорожными подходами используются для размещения водоочистных сооружений. В качестве очистных сооружений применены локальные очистные сооружения, на основе емкостей из армированного стеклопластика заводского изготовления, с последующим

выпуском очищенных дождевых сточных вод в реку Иртыш. Для учета количества выпускаемого объема очищенных вод очистные сооружения снабжены приборами учета. Очистка и замена фильтрующих элементов очистных сооружений производится согласно требованиям производителя.

Ограждение проезжей части

Ограждение проезжей части барьерного типа, высотой 0,75 м, согласно СТ РК 2368-2013, в соответствии п. 5.8.7 СП РК 3.03-112-2013. Согласно Таблицы 5 группа дорожных условий принята «Д», по Таблицы 8 уровень удерживающей способности принят У4 (300кДж). Высота ограждения при уровне удерживающей способности согласно Таблицы 14 принята 0,75м. Стойки ограждения на болтах крепятся к цоколям, приваренным к закладным деталям в металлических тумбах проезжей части. Ограждение устраивается из стальных элементов по ГОСТ 26804-2012 и СТ РК ГОСТ Р 52607-2010. Согласно Таблицы В.4. применяется одностороннее ограждение марки 11МО со стойками СМ-3, с сечением двутавра стойки №16 и шагом расстановки стоек 1,5м, тип балки СБ с толщиной листа 4мм. Тип антикоррозионной защиты – горячие оцинкование.

Перильное ограждение - стальное из сварных конструкций. Тип антикоррозионной защиты – грунтование ЦВЭС толщиной 80мкр, два слоя эмалью Политон-УР, RAL по согласованию с заказчиком.

Сопряжение

Конуса и насыпь за устоями отсыпаются из дренирующего грунта с коэффициентом фильтрации после уплотнения не менее 2м в сутки. Отсыпка ведется послойно с тщательным уплотнением и поливом водой. Коэффициент уплотнения должен составлять не менее 0,98. В процессе отсыпки необходимо осуществлять систематический контроль качества уплотнения путем отбора проб, определения плотности, влажности и угла внутреннего трения грунтов.

В сопряжении устоев с насыпью предусмотрена укладка железобетонных переходных плит полузаглубленного типа П800.98.40-ТАШ по типовому проекту 3.503.1-96. Пли-ты рассчитаны на прочность под нагрузки А14 и НК180. С одной стороны плиты опираются на выступ в шкафных стенках устоев, с другой - на щебеночную подушку. С этой стороны их концы объединяются монолитным бетоном В30, F200, W6.

Обочины земляного полотна на подходах (в пределах сопряжения) укрепляются асфальтобетоном толщиной 4см. На обочинах укладываются переходные тротуарные плиты из сборного железобетона толщиной 0,15м длиной 2м.

Откосы насыпей укрепляются железобетонными плитами по типовому проекту Серия 3.503.9-78, размерами 3х2,5м толщиной 15,0 см на щебеночной подготовке 0,10 м. Бетон укрепления В22.5, F200, W6. По подошве откосов предусматривается бетонный упор и рисбермы из рваного камня в соответствии с чертежом.

Лестничные сходы.

На правом и на левом берегах предусмотрено устройство лестничных сходов с моста шириной 0.75м по типовой серии. Конструкция опор лестничных

сходов из сборных железобетонных блоков, косоуры и ступени также железобетонные.

Регуляционные сооружения.

Согласно ПМП-91 (пособие к СНиП 2.05.03-84) для регулирования направления потока и предотвращения подмыва у вогнутого берега при существующем прижимном течении, для сохранения положения фарватера в судоходном пролете в проекте предусмотрена на левом берегу струенаправляющая дамба длиной 800м проходящая с верховой стороны по существующей дамбе. Благодаря эллиптическому очертанию дамбы в верховой и низовой части и прямолинейному участку в средней части, течение реки плавно отбивается в средний судоходный пролет.

Дамба запроектирована незатопляемой. Укрепление откосов выполняется железобетонными плитами толщиной 15см размерам 2,5м х 3,0м.

Проектом предусматривается устройство дамбы с верховой стороны по верх, существующей с низовой стороны, отсыпка новой дамбы. Отсыпается дамба местным грунтом, в качестве антифильтра под железобетонными плитами укладывается геотекстиль Д-360, который в свою очередь укладывается на песчаную подготовку.

В основании укрепленных откосов устраиваются упоры рисбермы из камня крупностью 100-200мм.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование Показателей	Ед. изм.	СП РК 3.03-112-2013		Принятые
			основные	допускаемые	
1	Категория дороги				до границы города - I категория, в черте города - магистральная улица регулируемого движения
2	Схема моста		-	-	114+3х150+114м
3	Длина моста	м	-	-	678м
4	Число полос движения	шт.	4	4	4
5	Ширина полосы движения	м	3,75	3,75	3,75
6	Ширина полосы безопасности	м	2х2,0	2х2,0	2х2,0
7	Ширина проезжей части	м	2х11,5	2х11,5	2х11,5
8	Ширина пешеходного прохода	м	1,5	1,5	1,5
9	Тип дорожной одежды		асфальтобетон		асфальтобетон
10	Уровень ответственности объекта		Объект I (повышенного) уровня ответственности, технически сложный		
11	Водоток		Река Иртыш		

12	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021-2025года	тыс.тенге	
	в том числе СМР	тыс.тенге	
13	Нормативная продолжительность строительства	месяцев	39

Автодорожные подходы

Рабочий проект разработан на основании, задания на проектирования, СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Согласно техническому заданию, для проектируемого участка автомобильной дороги Строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381 принята на участке от ПК1+00 – ПК15+16,29 техническая категория I Б и на участке ПК22+08,54-ПК26+68 принята техническая категория магистральная улица районного значения. Основные параметры автомобильной дороги определены в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и приведены в таблице 11.5

План дороги

Проектирование плана трассы и продольного профиля выполнено с использованием автоматизированного программного комплекса Индоркад.

Начало участка ПК 1+00,00 и граница проектирования ПК26+68,00. Строительная длина – 1875,75 м. Трасса дороги имеет 2 угла поворота, которые назначены с целью улучшения параметров проектируемой дороги и максимального использования отведенной красной линий. Вершина угла №1 на ПК4+21,87 угол поворота вправо на 10.02 градусов, №2 на ПК26+47,04 угол поворота влево на 16.14 градусов. Проектная ширина проезжей с разделительной полосой составляет 20,50м. Общая ширина типового поперечного профиля с тротуарами составляет 32м. С ПК1+00 до ПК5+00 предусмотрена объездная дорога шириной 9м.

Продольный профиль

Система высот - Балтийская.

В продольном профиле указаны грунты земляного полотна существующей дороги и естественные грунты, местоположение искусственных сооружений, отметки поверхности существующей дороги, интерполированные отметки земли и проектные отметки по оси проезжей части.

Проектная линия продольного профиля запроектирована с соблюдением нормативных требуемых значений максимального продольного уклона и радиусов вертикальных выпуклых и вогнутых кривых.

В плановом и высотном отношении трасса закреплена закрепительными точками и реперами, вынесенными за полосу отвода и площади возможных строительных работ.

Наибольший продольный уклон на участке – 22,5 ‰

Минимальные радиусы вертикальных кривых:

- вогнутых 2000 м

- выпуклых 5000 м

Земляное полотно

Рабочим проектом предусмотрено доуплотнение рабочего слоя существующего земляного полотна в местах, с коэффициентом уплотнения ниже 0,95.

Ширина проектируемого земляного полотна – 32 м.

Поперечный уклон земляного полотна соответствует уклону проезжей части.

Распределение земляных работ по условиям разработки, транспортировки, типам грунтов и потребное количество грунта приводится в километровой ведомости объемов земляных работ. Особое внимание при возведении земляного полотна должно быть обращено на тщательное послойное уплотнение грунта в грунте насыпи. Отсыпка последующего слоя допускается только после разравнивания и уплотнения катками нижележащего слоя до требуемой плотности. Также не допускается возведение слоя насыпи из разных типов грунта.

Уплотнение грунтов в теле насыпи производится с поливом водой при достижении влажности не менее 0,9 – 1,0 оптимальной. Оптимальная влажность грунтов составляет:

супесей - 13,1%; при естественной влажности 9,3%

суглинков - 17,7 %.

Объемы земляных работ подсчитаны в программе «Индор КАД» и приведены в СВОР.

Земляные работы по основной дороге и в местах уширения проезжей части необходимо производить одновременно.

Для возведения насыпей завозится грунт из сосредоточенных грунтовых резервов с дальностью транспортировки 28 и 52 км.

Объемы работ по устройству земляного полотна подсчитаны с учетом снятия растительного слоя по подошве насыпи по верху выемок и по откосам существующего земляного.

Перед началом работ предусмотрено снять растительный слой, очистить поверхность от растительности и мусора, произвести рыхление глубиной 0,30 м на всю ширину полотна и произвести доуплотнение пневмакатком весом 25 т при 4 проходах с поливом водой.

По окончании работ предусмотрена обратная надвижка срезанного растительного слоя на предусмотренные места газонов, для предотвращения размывов.

Разделительная полоса

Проезжие части дороги отделены разделительной полосой шириной 2,0-4,0м.

Покрытие предусмотрена из мелкозернистой плотной горячей асфальтобетонной смеси марки II тип В по СТ РК 1225-2013 на битуме 70/100 по СТ РК 1373-2013, толщиной 4см на оснований из песчано-гравийной смеси.

Дорожная одежда

При проектировании дорожной одежды расчетная нагрузка принята типа А2 согласно СН РК 3.03-04-2014– груженный грузовой автомобиль с нагрузкой на одиночную ось 130 кН (10 тс), систематическое обращение которых, предусматривается на дороге в расчетный период с учетом перспективы на межремонтный срок службы.

Межремонтный срок службы дорожной одежды определен равным 20 годам согласно таблицы 9 СН РК 3.01-101-2013. Требуемый модуль упругости дорожной одежды определен по прогнозу интенсивности движения на перспективу равен 224,06 МПа.

Конструкция дорожной одежды основной дороги (Тип 1):

Верхний слой покрытия из ЦМА-20 по ГОСТ 31015-2002, на битуме 70/100 Н=0.05м;

Нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки I по СТ РК 1225-2013, на битуме БНД - 70/100, Н=0.06м;

Верхний слой основания из горячей высокопористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II по СТ РК 1225-2013, на битуме БНД - 70/100, Н=0.08м;

Нижний слой основания из щебеночно-песчаной смеси С-4 (0-80) по СТ РК 1549-2006, Н=0.15м;

Дополнительный слой основания из природной песчано-гравийной смеси по ГОСТ 23735 - 2014 Н=0.15м.

Конструкция дорожной одежды примыкания (Тип 2):

Покрытие: горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип Б марка II по СТ РК 1225-2013 на битуме марки БНД 70/100 по СТ РК 1373-2013 – 5 см;

Верхний слой основания: смесь черная щебёночно-гравийно-песчаная горячая крупнозернистая по СТ РК 1216-2003 на битуме марки БНД 70/100 по СТ РК 1373-2013 – 12 см;

Нижний слой основания: песчано-гравийная смесь по ГОСТ 23735-2014 – 15 см;

Конструкция дорожной одежды объездной дороги (Тип 3):

Покрытие: песчано-гравийная смесь по ГОСТ 23735-2014 – 20 см;

Тротуар.

Тротуар предусмотрены вдоль проезжей части, общей протяженностью 459,46м. Ширина тротуара составляет 2,25м.

Конструкция дорожной одежды следующая:

Покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона Тип Б, марки II по ГОСТ 9128-2013, на битуме 70/100 Н=0.05м;

Верхний слой основания из щебеночно-песчаной смеси С-4 (0-80) по СТ РК 1549-2006, Н=0.10м;

Основания из природной песчано - гравийной смеси по ГОСТ 23735 - 2014 Н=0.15м;

Обустройство дороги и безопасность движения

В целях полной и своевременной информации водителей об условиях движения на дороге проектом предусмотрены установки дорожных знаков, а также нанесение дорожной разметки из эмали с отражающими стеклошариками в соответствии с требованиями СТ РК 1412 – 2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения».

Типоразмер знаков – II – назначен исходя из условий применения, для магистральных дорог с двумя, тремя полосами движения, общее количество предусмотренных знаков – 22 шт, также предусмотрены временные знаки на время строительства. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9 – 80 “Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах”. Опоры типа СКМ – на монолитном фундаменте.

Односторонние барьерные ограждения, также двухсторонние ограждения на разделительной полосе. предусмотрены на участке от ПК1+00 до ПК24+00. Высота барьерных ограждений 0,75м на разделительной полосе 1,1м.

Проектные мероприятия по организации дорожного движения согласованы с Департаментом полиции.

Светофорный объект

Для обеспечения сквозного проезда на перекрестке магистральной дороги с улицей Ракетной (Ермакова) предусматривается установка светофорного объекта. Рассчитаны циклы регулирования пофазный разъезд с приоритетом движения по магистральной дороге. Выбор и порядок установки приоритетов режимов управления определен в соответствии с данными интенсивности движения на перекрестках.

В разделе светофорного объекта, предусмотрена установка пешеходных и транспортных светофорных стоек. Аппаратура управления светофорным объектом, позволяет в гибком режиме корректировать циклы.

Водоснабжение и канализация

На период строительных работ:

На период строительства вода привозная.

Для обеспечения экологических требований к чистоте транспорта, выезжающего с территории строительства, организованы два пункта мойки автотранспорта. Участки мойки открытые, эстакадного типа, на один рабочий пост каждый. Обмывка производится оборотной водой ручным (шланговым) способом. Очистные сооружения автомойки предназначены для организации системы оборотного водоснабжения и выполняются в соответствии с проектными решениями типовых очистных сооружений т.п. 503-6-8.86.

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

Отвод бытовых сточных вод на период строительных работ предусмотрен в биотуалет. По мере заполнения биотуалета, сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору специализированными организациями.

На период эксплуатации проектируемого объекта водоснабжение не предусмотрено.

Водоотвод с проезжей части и тротуаров моста запроектирован по продольно-поперечной схеме через водоотводные трубки. Мост расположен с продольным уклоном. Поперечный профиль проезжей части двускатный с уклоном 20 ‰ от оси проезжей части. За счет поперечных и продольного уклонов вода с проезжей части стекает к водоочистным сооружениям, расположенным у начала и конца моста.

Для сбора и очистки поверхностного стока с моста, предусмотрены локальные очистные сооружения (ЛОС-4штуки), на основе подземных емкостей из армированного стеклопластика заводского изготовления, производительностью $Q = 12$ л/с, с последующим выпуском очищенных дождевых сточных вод в реку Иртыш Емкости устанавливаются на монолитные железобетонные фундаменты, разработанные в разделе КЖ

В конце участка ливневого коллектора DN/0D400SN8(300)MM, на выпуске в реку, предусмотрена набетонка

для устранения размыва На трубе предусмотрена металлическая сетка.

Очистные сооружения ливневых вод включают в себя:

- разделительную камеру - ЛОС-К-С
- комбинированный песко-нефтеуловитель с сорбционным блоком - ЛОС-КПН-12С
- соединительную камеру ЛЛОС- К- С

Теплоснабжение

На период строительных работ:

Временные постройки не обеспечены теплоснабжением, обогрев производится от бытовых электронагревателей.

На период эксплуатации:

Теплоснабжение объекта не предусматривается.

Электроснабжение

На период строительных работ:

Снабжение строительства электроэнергией – от передвижных дизельных электростанций.

Отходы

На период строительных работ:

В период строительных работ образуются следующие виды отходов: отходы материалов строительства, бытовые отходы персонала.

Отходы строительных работ являются утилизируемыми и рекомендовано использовать в строительстве.

1.4 Ожидаемые виды, характеристики негативных антропогенных воздействий на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объекта, количество эмиссий в окружающую среду

1.4.1 Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух

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

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

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

- максимально-разовые концентрации (ПДК м.р.), согласно приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций.

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

Период строительства:

Согласно санитарных правил Санитарных правил "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 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 и приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК – II.

Период эксплуатации:

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 размер нормативной санитарно-защитной зоны для данного объекта не определяется.

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 и приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК – IV.

Период строительства

При проведении инвентаризации на период строительства выявлено 15 источников выбросов, из которых 3 *организованных* источников загрязнения окружающей среды: Битумный котел, компрессор с ДВС и передвижная электростанция, 12 *неорганизованных* источников загрязнения окружающей среды: выбросы от работы автотранспорта, выбросы пыли при автотранспортных работах, сварочные работы, окрасочные работы, выемка грунта, обратная засыпка грунта, срезка плодородного слоя почвы, прием и хранение материалов, гидроизоляция, укладка асфальта, демонтажные работы, механический участок.

На период эксплуатации выявлен 1 *неорганизованный* источник загрязнения окружающей среды: маневрирование автотранспорта.

Валовое количество выбрасываемых вредных веществ на период строительных работ – 109,544294 т/год (без учета автотранспорта); секундное количество выбрасываемых вредных веществ на период строительных работ и эксплуатации - 3,359917314 г/сек.

На период эксплуатации – выбросы от маневрирования автотранспорта не нормируются, расчет выбросов проведен для комплексной оценки влияния объекта на район размещения

Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны в период строительства и эксплуатации не превышают 1 ПДК. Выбросы ограничиваются сроками строительства.

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительных работах от стационарных источников представлен в таблице 4.1.

1.4.2 РАСЧЕТЫ И АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ И ВЕЛИЧИН ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗВ

Расчет рассеивания ЗВ выполнен на ПК по программе «ЭРА 2.0», входящей в перечень основных программ утвержденных МПРОС РК.

Расчет загрязнения атмосферы ЗВ, для которых определены только ПДК с.с., произведен согласно РНД 211.2.01-97 п 8.1. с.40.

Расчеты выполнены для теплого периода года.

При выполнении расчетов учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, принятые согласно БРиС Казгидромета и определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

В результате анализа картографического материала выявлено, что в районе расположения предприятия местность слабопересеченная, с перепадом высот, не превышающим 50 м на 1 км. Поэтому безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на максимальные значения приземных концентраций вредных веществ в атмосфере в данном случае принят равным 1.

Коэффициент «А», зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания ВВ в атмосфере принят по РНД 211.2.01-97 равным 200 для Казахстана.

Безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость оседания ЗВ, принят:

Для жидких и газообразных веществ 1,0

Для источников, выделяющих пыль с очисткой 2

Для источников выделяющих пыль без очистки 3

При расчетах критериями качества атмосферного воздуха приняты предельно допустимые концентрации:

ПДК м.р. – максимально-разовые

ПДК с.с. – среднесуточные

ОБУВ – ориентировочные безопасные уровни воздействия

Расчет рассеивания ЗВ выполнен на ПК по программе «ЭРА 2.0», входящей в перечень основных программ утвержденных МПРОС РК.

Расчет загрязнения атмосферы ЗВ, для которых определены только ПДК с.с., произведен согласно РНД 211.2.01-97 п 8.1. с.40.

Выводы: Расчет рассеивания проводился на существующее положение без учета фона на границе жилой зоны и на рабочем прямоугольнике.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций без учета фона показал, что превышение ПДК на границе жилой зоны

Анализ результатов расчета рассеивания по всем веществам на границе жилой зоны показывает, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые собственными выбросами составляет менее 1,0 ПДК.

Расчет и карты рассеивания выбросов вредных веществ на границах селитебных зон представлены в приложении 4. Результаты расчета представлены в таблице 4.5.

1.4.3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

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.

Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за эмиссии в окружающую среду взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования. Специальное природопользование осуществляется на основании экологического разрешения, выдаваемого уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды. Эмиссии в окружающую среду без оформления в установленном порядке разрешительного документа рассматриваются как эмиссии в окружающую среду сверх установленных нормативов эмиссий в окружающую среду, за исключением выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников.

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

Оценка воздействия на качество атмосферного воздуха.

Вывод: Выбросы ЗВ от каждого этапа строительных работ носят кратковременный характер, и по окончании строительства будет наблюдаться полное восстановление экологического режима. Таким образом, общий уровень прогнозируемого воздействия строительных работ на окружающую среду можно считать незначительным.

1.4.4 Ожидаемое воздействие на водный бассейн

Проектируемый мост пересекает р. Иртыш.

Для уменьшения негативного влияния на грунтовые и поверхностные воды в период строительных работ на строительных площадках проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране водной среды:

- соблюдение регламента деятельности в водоохранной зоне и полосе в соответствии с Водным кодексом РК;

- соблюдение технологии производства в соответствии с проектом и действующими нормативными документами;
 - ограждение зоны строительных работ;
 - организация вертикальной планировки строительных площадок с сохранением уклона в сторону существующих дренажных канав для предотвращения застаивания воды на их поверхностях;
 - устройство твердых покрытий проездов строительной техники и автотранспорта для предотвращения инфильтрации загрязненного поверхностного стока в грунтовые воды;
 - установка биотуалетов, обслуживание которых выполняется по договору с лицензированной организацией;
 - организация сбора и временного хранения строительных и бытовых отходов в специально оборудованных местах и емкостях;
 - предотвращение сброса в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов;
 - организация регулярной уборки территории;
 - использование исправной техники и автотранспорта, прошедшей профилактический осмотр, ремонт и мойку на специализированной базе строительной организации в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;
 - в пределах строительной площадки предусматривать только временное хранение строительных материалов, используемых в течение рабочего дня;
 - заправка строительной техники за пределами водоохраной зоны и полосы, на специализированных АЗС или базах подрядной и субподрядных организаций;
 - стройплощадки оборудуются твердым водонепроницаемым покрытием из железобетонных плит по песчано-щебеночной подготовке, предохраняющим от попадания в почву и грунтовые воды загрязненных поверхностных стоков;
- Необходимо обеспечить требования «Положения о водоохраных зонах водных объектов и их прибрежных полосах»:
- запрещается складирование строительного мусора в пределах границ водоохраных зон и полос;
- проводимые мероприятия необходимы для сбора случайно попавших на землю нефтепродуктов и последующим их захоронением после ликвидации площадки;
- при устройстве водоотвода со строительных площадок необходимо предусмотреть простые дренажные системы (щебеночные фильтры, плавающий брус). Щебеночные фильтры периодически заменяются.

1.4.5 Ожидаемое воздействие на недра

Недра - часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоёмов и водотоков, простирающаяся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения.

Отрицательное воздействие на недра и геологические структуры в период строительства - локальное и кратковременное, в период эксплуатации не прогнозируется.

Для обеспечения строительной площадки необходимыми строительными материалами и ресурсами будут задействованы подрядные организации и предприятия (не исключено участие местных подрядчиков).

1.4.6 Ожидаемое воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. При реализации проектных решений дополнительной нагрузки на уровень загрязнения атмосферного воздуха не предусматривается, соответственно дополнительная нагрузка на почвенный покров также не предусматривается.

Параметры обращения с отходами производства и потребления в части исключения загрязнения земель рассмотрены в соответствующем разделе настоящего отчета. Анализ обследования всех видов возможного образования отходов, а также способов их складирования или захоронения, показал, что влияние намечаемой деятельности на почвенный покров в части обращения с отходами можно оценить как допустимое.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Снятый ПСП будет беречься от намывания 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).

1.4.7 Ожидаемое воздействие на растительный и животный мир

Согласно акта комиссионного обследования ГУ «Отдел ЖКХ ПТ и АД города Павлодар» от 21.12.2020 г., (Приложение №9, в разделе «ПРИЛОЖЕНИЯ») в ходе проведения инвентаризации лесопатологического обследования зеленых насаждений (на городской территории) намечены следующие лесохозяйственные мероприятия:

- **под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния:**
 - 831 дерево;
 - 3 кустарника;
- **под санитарную вырубку неудовлетворительного состояния:**
 - 21 дерево;
- **под корчевание:**
 - 56 пней.
- **под снос:**
 - 616 кв.м. дикорастущей поросли;

В ходе проведения инвентаризации лесопатологического обследования, согласно акту о выборе земельного участка государственного лесного фонда от 25 сентября 2020 г., (Приложение №9, в разделе «ПРИЛОЖЕНИЯ») намечены следующие лесохозяйственные мероприятия:

- **под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния:**
 - 2153 дерево;
 - 2 кустарника;

• **под санитарную вырубку неудовлетворительного состояния:**

- 34 дерева;

• **под корчевание:**

- 57 пней.

• **под снос:**

- 4489 кв.м. дикорастущей поросли;

Что составляет 511 м³ древесины.

Восстановление деревьев производится на специальных участках согласно плану компенсационной посадки города.

При вырубке деревьев компенсационная посадка деревьев, производится путем посадки саженцев деревьев.

При вырубке деревьев по разрешению уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в десятикратном размере.

Согласно письму ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Павлодар» №104 от 09.02.2021 г (Приложение №10, в разделе «ПРИЛОЖЕНИЯ») для проведения компенсационной посадки деревьев в количестве 8520 шт. и 30 кустарников согласовывает участок: Северный промышленный район, автодорога №1 города Павлодара.

Согласно письму КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира» № 1-12/65 от 09.02.2021 г (Приложение №11, в разделе «ПРИЛОЖЕНИЯ») для осуществления компенсационной высадки 21870 деревьев и 20 кустарников, определен земельный участок подходящий для создания лесных культур в соответствии с лесоустроительным материалам 2006 г на территории государственного лесного фонда учреждения в квартале №51 Чернорецкого лесничества. Общая площадь подлежащая компенсационной высадки составила около 20 га.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению воздействия на растительный покров:

- движение транспорта по установленным маршрутам движения, строго в границах земельного отвода;
- запрещение повреждения растительного покрова за пределами предоставленных участков;
- недопущение захламления территории мусором и порубочными остатками;
- исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами.

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

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.

Ихтиофауна реки Ертис (Приложение №7, в разделе «ПРИЛОЖЕНИЯ») в пределах Павлодара наиболее разнообразна по видовому составу рыб, в сравнении с прочими водоемами бассейна, и включает как аборигенные виды рыб, так и вселенцев, проникших сюда как сверху – из вышерасположенных водохранилищ, так и снизу – из среднего течения реки (таблица 4).

Рассматривая соотношение видов рыбы в уловах, необходимо учитывать, что сетепостановки проводятся в слаботекущих местах реки, в протоках и заливах (затонах), русловая же зона, где происходит нагуливание старшевозрастных особей многих видов рыб, остается трудно облавливаемой.

Таблица 4 – Видовой состав ихтиофауны реки Ертис в районе проведения работ

Латинское название вида	Казахское название вида	Русское название вида	Промысловый, промысловый, редкий, исчезающий	Аборигенный, интродуцированный вид
<i>Lethenteron kessleri</i> (Anikin)	сібір миногоасы	миного сибирская	непромысловый	аборигенный
<i>Acipenser baerii</i> (Brandt)	сібір бекіресі	осетр сибирский	исчезающий	аборигенный
<i>Acipenser ruthenus</i> (Linnaeus)	сүйрік	стерлядь	редкий	аборигенный
<i>Hucho taimen</i> (Pallas)	таймен	таймень обыкновенный	исчезающий	аборигенный
<i>Stenodus leucichthys</i> (Guldenstadt)	ертіс ақбалығы, сылан	нельма	редкий	аборигенный
<i>Coregonus albula</i> infr. <i>ladogensis</i> Pravdin	көкшұбар	рипус ладожский	редкий	интродуциров.
<i>Esox lucius</i> (Linnaeus)	шортан	щука	промысловый	аборигенный
<i>Abramis brama</i> (Linnaeus)	тыран	лещ	промысловый	интродуциров.
<i>Alburnus alburnus</i> (Linnaeus)	үкішбалық	укля	непромысловый	интродуциров.
<i>Carassius carassius</i> (Linnaeus)	мөңке (кәдімгі мөңке)	карась золотой	промысловый	аборигенный

Продолжение таблицы 4

Латинское название вида	Казахское название вида	Русское название вида	Промысловый, промысловый, редкий, исчезающий	Аборигенный, интродуцированный вид
<i>Carassius auratus gibelio (Bloch)</i>	табан (бозша мөңке)	карась серебряный	промысловый	аборигенный
<i>Carassius auratus auratus (Linnaeus)</i>	кытайлық мөңке	карась китайский	промысловый	интродуциров.
<i>Cyprinus carpio (Linnaeus)</i>	сазан	сазан (каarp)	промысловый	интродуциров.
<i>Gobio gynocephalus (Dybowski)</i>	сібір теңге-балығы	пескарь сибирский	непромысловый	аборигенный
<i>Leuciscus idus (Linnaeus)</i>	аққайран	язь	промысловый	аборигенный
<i>Leuciscus leuciscus baicalensis</i>	сібір тарақ-балығы	елец сибирский	промысловый	аборигенный
<i>Rutilus rutilus (Linnaeus)</i>	сібір тортасы	плотва сибирская	промысловый	аборигенный
<i>Tinca tinca (Linnaeus)</i>	оңғақ	линь	промысловый	аборигенный
<i>Cobitis melanoleuca (Nichols)</i>	сібір шырмабалығы	щиповка сибирская	непромысловый	аборигенный
<i>Lota lota (Linnaeus)</i>	нәлім, ит-балық	налим	промысловый	аборигенный
<i>Acerina cernua (Linnaeus)</i>	таутан	ерш	непромысловый	аборигенный
<i>Sander lucioperca (Linnaeus)</i>	көксерке	судак	промысловый	интродуциров.
<i>Perca fluviatilis (Linnaeus)</i>	кәдімгі алабұға	окунь обыкновенный	промысловый	аборигенный
<i>Cottus sibiricus (Kessleri)</i>	сібір тастасалағышы	подкаменщик сибирский	непромысловый	аборигенный
<i>Phoxinus phoxinus, Linnaeus</i>	кәдімгі гольян	гольян обыкновенный	непромысловый	аборигенный

Таймень и осетр сибирский занесены в Красную Книгу Республики Казахстан и запрещены к промысловому лову. Нельма является ценным редким видом, нуждающимся в охране. Промысловое значение имеют щука, судак, окунь, сазан, карась, линь, плотва, лещ.

Проведен расчет ожидаемого ущерба рыбным запасам на участке реки Ертис при строительстве моста через р. Ертис по проекту «Разработка проектно-сметной документации на строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-граница РФ» км 1381 (старый мост)».

Проведены исследования по следующей схеме:

1. Проведен мониторинг состояния гидробиоценозов (гидробионты, рыба) до начала строительно-монтажных работ на акватории реки Ертис в районе намечаемых работ;
2. Определена численность и биомасса планктонных, бентосных организмов;
3. Определен состав ихтиофауны, рыбопродуктивности участков;
4. Разработана рекомендация по снижению отрицательного воздействия строительно-монтажных работ на ихтиофауну и кормовые для рыб организмы.
5. Определен ожидаемый ущерб рыбным запасам при строительстве моста через р. Ертис по проекту «Разработка проектно-сметной документации на

строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-граница РФ» км 1381 (старый мост)», который производился по «Методике исчисления размера компенсации вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в результате хозяйственной деятельности», утвержденной приказом Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 21 августа 2017 г. за № 341.

Согласно Закона от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводства и использовании животного мира» статьи 17, п. 3, пп. 2 рекомендуется возмещение компенсации вреда путем выпуска в водоем рыбопосадочного материала. В качестве компенсационного мероприятия можно рекомендовать выпуск сеголетки или двухлеток сибирского осетра, как одного из наиболее ценных редких видов рыб р. Ертис.

Общий ущерб, причиненный рыбному хозяйству в результате гибели кормовых для рыб организмов, личинок промысловых рыб, в денежном выражении составляет 2260009,60 тенге. Согласно предоставленному коммерческому предложению, стоимость 1 экземпляра сеголетки сибирского осетра в живом виде навеской не менее 25 граммов составляет 450 тенге, а 1 экземпляр двухлетки сибирского осетра навеской не менее 400 граммов составляет 2400 тенге (коммерческое предложение указана в Приложении А). Таким образом, для компенсации ущерба путем зарыбления необходимо 5022 экз. сеголетки или 942 экз. двухлетки сибирского осетра.

Район размещения площадки строительных работ находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия на техногенной освоенной территорий участка.

Зона влияния намечаемой деятельности на растительность и животный мир ограничивается участком проведения работ.

Ввиду кратковременности проводимых строительных работ, значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой.

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

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

Согласно письму РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК» № 27-4-8/6678-КЛХЖМ от 05.02.2021 (Приложение №12, в разделе «ПРИЛОЖЕНИЯ») на территории, отведенной под строительство моста, отсутствуют пути миграции диких животных.

Ограничения в пределах территории государственных природных заказников любой деятельности, отрицательно влияющей на состояние и восстановление экологических систем данных особо охраняемых природных территорий и находящихся на них объектов государственного природно-заповедного фонда, вносятся обременением на земельные участки

собственников земельных участков и землепользователей и учитываются в землеустроительной документации.

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.

Все работы на водоемах будут проводиться в не паводковый период.

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);

- установка дорожных знаков «Переход животных», «Ограничение скорости» и «Запрет звуковых сигналов»

- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности.

1.4.8 Факторы физического воздействия

Согласно «Инструкции по проведению инвентаризации вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников» под вредным физическим воздействием на атмосферный воздух и их источников понимают вредное воздействие шума, вибрации, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду.

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

- шум;
- вибрация;
- электромагнитное излучение;
- свет 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 ГОСТами, СанПиНами, СНиПами, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» (Приказ Министра здравоохранения РК от 16.02.2022 года № ҚР ДСМ-15 и требованиями международных документов.

Производственный шум

Источниками шума в период работ по строительству 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 СП «Гигиенический норматив к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Анализ воздействия шума, создаваемого двигателем внутреннего сгорания, на окружающую среду

Двигатель внутреннего сгорания является источником весьма сильного шума. Под шумом понимается совокупность беспорядочного (негармонического) сочетания звуковых колебаний различных частот и амплитуд.

Шум, возникающий при работе двигателя, в зависимости от его источника делят на две группы – аэродинамический (или газодинамический) и механический. Шум механического происхождения возникает вследствие неуравновешенности вращающихся частей механизмов и устройств, наличия сил инерции и моментов этих сил, соударений деталей в сочленениях и т.п.

Причинами шума газодинамического происхождения являются возмущения, появляющиеся при движении газообразной и жидкой сред в проточных частях механизмов и трубопроводах, при обтекании тел и сгорании топлива. Таким образом, аэродинамический шум возникает в результате осуществления процессов газообмена и взаимодействия лопастей вентиляторов с воздушной средой, а механический шум – при процессах сгорания и рабочих динамических процессах в различных механизмах и системах (кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы, смазочная система, система питания и т. д.). Такое деление источников шума обусловлено различием поверхностей излучения. Аэродинамический шум передается газовой воздушной средой на входе и выходе впускной и выпускной систем и в месте расположения вентилятора. Механический шум передается наружными поверхностями двигателя.

Таким образом, в окружающую среду шум передается в виде вибраций и колебаний наружных поверхностей двигателя, колебаний воздуха на впуске и выпуске. Наиболее интенсивные составляющие спектра шума находятся в области низких и средних частот и кратны частоте вращения коленчатого вала и числу цилиндров. Колебания деталей двигателя происходят либо с частотой вынуждающей силы, либо с собственной частотой (при кратковременном воздействии силы). Поэтому в спектре механического шума имеются также менее интенсивные составляющие собственных колебаний в области средних и высоких частот. Газодинамический шум вследствие периодичности процессов (в трубопроводе и цилиндрах) имеет составляющие колебаний давлений в области низких и средних частот и высокочастотные составляющие вихревого происхождения (в органах газораспределения, в проточных частях нагнетателей и турбин).

В двигателях с наддувом из-за повышенного расхода воздуха уровень интенсивности шума впускных и выпускных отверстий обычно выше соответствующих уровней шума от других источников. Высокочастотные составляющие газодинамического шума компрессоров имеют большую интенсивность по сравнению с интенсивностью соответствующих составляющих механического шума. Несмотря на то, что их уровни интенсивности ниже уровней интенсивности низкочастотной части спектра, они более неприятны для восприятия. Уровень шума на выпуске выше уровня шума на впуске, так как скорость течения выпускных газов больше.

Измерение общего уровня шума и уровней в частотных полосах производится в нескольких точках, расположенных на расстоянии 1 м от излучающих поверхностей. Число точек измерения уровней шума устанавливается в зависимости от типа и габаритных размеров двигателя. Однако число точек измерения должно быть не менее пяти: четыре точки измерения по контуру двигателя в горизонтальной плоскости и одна точка над двигателем. Измерение уровня аэродинамического шума производится на расстоянии 0,25 м от отверстий для впуска воздуха и выпуска газов. Оценка уровня шума с точки зрения соответствия действующим нормативам производится по максимальному уровню из всех точек измерений.

Уровень шума двигателей внутреннего сгорания может достигать 120 дБ. Уровень шума снижают капотированием (для автомобильных двигателей), с помощью конструктивных мероприятий (с целью обеспечения плавного перехода на индикаторной диаграмме от линии сжатия к линии сгорания и снижения скорости нарастания давления, что способствует уменьшению уровня шума сгорания), а также воздействием на процесс сгорания и установкой глушителей (для снижения уровня шума впуска и выпуска).

В качестве мероприятий по снижению уровня шума рассматриваем использование глушителей шума процессов впуска и выпуска. Глушители должны обеспечивать снижение аэродинамического шума всасывания до уровня на 2–3 дБ меньшего общего уровня механического шума.

Определяются уровни звука L_A (в дБ), уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 63 до 8000 Гц, уровни звуковой мощности в дБ и корректируемый уровень звуковой мощности L_{PA} .

Мероприятия по снижению шумового воздействия.

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

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

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

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;

Вибрация - вредный и опасный фактор. Вибрация возникает вследствие возвратно-поступательного и вращательного движения неуравновешенных масс

двигателя, крутильных колебаний, неточности изготовления деталей, неравномерности крутящего момента, резонансных эффектов, и других явлений, в меньшей степени вызывающих вибрацию. Вибрация вызывает дополнительные напряжения в деталях двигателя и его опоры, вызывая их разрушение, в результате которого может произойти происшествие.

Для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов, который обеспечит уровень вибрации в пределах, установленных в приказе Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Для снижения вибрации двигатель должен быть уравновешен. В четырехтактном шестнадцатцилиндровом V-образном двигателе уравновешены все моменты от сил инерции, а также от центробежных сил. Момент от центробежных сил уравновешивается противовесами на продолжении щек.

Вибрационные воздействия приводят к усталостному разрушению деталей. При этом вибрация может возникнуть в одном месте, а разрушение – в другом. Особенно опасны резонансные явления.

Вибрационные воздействия, не вызывая разрушения узлов, могут приводить к нарушению их нормального функционирования (нарушение контактных соединений в электрооборудовании, постепенное ослабление неподвижных соединений, соударения и увеличение зазоров в соединениях с зазорами).

Цель виброзащиты узлов – повышение их вибропрочности (способности не разрушаться под воздействием вибраций).

Восприятие вибраций человеком зависит от частоты: при низких частотах восприятие пропорционально ускорениям, при средних – скоростям, при высоких – частотам.

Организм человека наиболее чувствителен к вертикальным колебаниям в диапазоне частот 4 – 8 Гц и горизонтальным – в диапазоне 1 – 2 Гц, что учитывается в современных нормах по допустимому уровню вибраций приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Проведение работ в соответствии с принятыми проектными решениями по выбору машин, оборудования и строительных конструкций позволит не превышать 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 приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ -13 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности».

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных 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, 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.

Освещение

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное (освещение безопасности и эвакуационное), местное и ремонтное освещение на напряжение 36 вольт

переменного тока. Аварийное освещение в нормальном режиме выполняет функцию рабочего освещения.

Санитарные нормы освещения на рабочих местах приняты в соответствии приказу 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.

Воздействие освещения будет ограничено территорией проектируемого объекта и не окажет негативного влияния на окружающую среду.

Влияние токсичности отработавших газов

Проблема токсичности отработавших газов занимает одно из ведущих мест в комплексе развития двигателестроения. В процессе работы поршневого двигателя внутреннего сгорания в атмосферу выбрасываются токсичные вещества. Выброс происходит с отработавшими газами, картерными газами, а также в результате испарения топлива. Около 98% отработавших газов составляют вещества, содержащие углерод. Оставшуюся часть составляют окислы азота.

Токсичными компонентами являются: оксид углерода CO, углеводороды CH, оксиды азота NO_x, формальдегид, бенз/а/пирен, сажа.

Основными составляющими, опасными для человека, в выхлопных газах являются: NO_x, CO, C_nH_m. Рассмотрим воздействие токсичных веществ на окружающую среду и человека.

Оксид углерода CO.

Попадая в организм человека и соединяясь с гемоглобином крови, CO дает устойчивое соединение - карбоксигемоглобин, препятствующее процессу газообмена в клетках организма и вызывая тем самым удушье. При вдыхании воздуха с содержанием CO свыше 0,125 мг/л появляются признаки легкого отравления, а при концентрации 1,25 мг/л через два часа появляются головная боль, тошнота, заканчивающиеся потерей сознания.

Оксиды азота NO_x.

Отравление NO_x имеет скрытый характер: человек может удовлетворительно чувствовать себя при работе на воздухе, содержащем опасные концентрации, но впоследствии тяжело заболевает.

Основное воздействие на организм человека дают азотная и азотистая кислоты, образующиеся непосредственно в дыхательных путях человека при соединении NO_x с водой. При вдыхании с воздухом 0,2 мг/л NO_x в течение 0,5 часа человек серьезно заболевает.

Токсичное воздействие NO_x при его выбросах в атмосферу влечет за собой разрушение озонового слоя земли, расположенного на высоте от 10 до 50 км.

Нормируемые концентрации двуокиси азота по ИМО на 80% от максимальной мощности – 14 г/кВт*ч.

Класс опасности – 2.

Сажа.

Сама по себе не токсична, но в атмосфере она способна адсорбировать бенз/а/пирен – полициклический углеводород ароматического ряда, который обладает канцерогенным действием. Сажа может длительное время находиться во взвешенном состоянии, увеличивая тем самым время воздействия токсических веществ на человека.

Наибольшую опасность для здоровья человека представляют частицы размером от 0,7 до 8 мкм. Частицы размером менее 0,7 мкм и более 8 мкм при вдыхании в легкие не попадают благодаря естественной защите дыхательных органов человека.

Углеводороды C_nH_m .

Наибольшую опасность для человека представляют углеводородные соединения канцерогенной группы. Среди них выделяется бензопирен $C_{20}H_{12}$, являющийся индикатором присутствия в смеси других канцерогенов.

Попадая в организм человека, полициклические ароматические углеводороды накапливаются до критических концентраций и стимулируют образование злокачественных опухолей.

Нормируемая концентрация для бензопирена ПДК (рз)=0.00015 мг/м³ ПДК (сс)=0.001 мкг/м³

Класс опасности – 1 (канцерогены).

Углекислый газ CO_2 .

Воздействие концентраций CO_2 опасно в том отношении, что при поглощении длинноволнового теплового излучения создается так называемый парниковый эффект, обуславливающий перегрев поверхности земли и изменение земного климата.

Оценка воздействия физических факторов

При выполнении всех мероприятий, предусмотренных рабочим проектом уровни воздействия физических факторов (шума и вибраций, электромагнитного излучения, освещенности) 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 ГОСТами, СанПиНами, СНиПами и требованиями международных документов.

Вывод: На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

1.4.9 Ожидаемые виды, характеристики и количество отходов, которые будут образованы в ходе строительства объекта

Определение объемов образования отходов производства и потребления определялось на основании:

- данных справочных документов;
- удельных норм образования отходов;

- порядка нормирования объемов образования и размещения отходов производства.

При выполнении работ должны соблюдаться строгие требования к обеспечению чистоты местности после окончания строительных работ.

Временное накопление отходов осуществляется на площадке рядом с фронтом проводимых работ с последующим вывозом на предприятие подрядчика для утилизации на специализированном предприятии.

За очистку территории строительства от строительного мусора, металлических предметов и размещение строительного мусора по окончании строительства объекта ответственность несет строительная организация.

Во время проведения строительства будут образованы следующие виды отходов:

- 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 отходы строительства и сноса

Объемы образования отходов определены согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Для хранения строительных материалов будут использоваться существующие площадки с асфальтовым покрытием.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием. На регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией.

Период строительства **Смешанные коммунальные отходы**

Норма образования твердых бытовых отходов составляет 0,3 м³/чел. в год. Количество рабочих 265 человек. Поскольку срок строительства составляет 49 месяцев, применяется коэффициент 4,1. Отходы относятся к неопасным видам отходов. Код отхода – 200301.

$$265 \text{ чел.} * 0,3 * 0,25 * 4,1 = 81,4875 \text{ т/период}$$

Бытовые отходы персонала строительства складировются в металлические контейнеры и вывозятся на полигон бытовых отходов по договору.

Отходы сварки

Отходы представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа $Ti(CO^3)^2$); прочие - 1.

Сбор осуществляется в отдельный контейнер. Отходы относятся к неопасным видам отходов. Код отхода - 120113.

При строительстве планируется использовать 50,7498 т электродов марки Э42, Э46, Э50А.

Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.).

Норма образования огарков электродов составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где: $M_{\text{ост}}$ – расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

Количество образующихся огарков электродов при строительстве составит
 $50,7498 \cdot 0,015 = 0,7612$ т/период

Отходы от сварочных электродов складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества

Расчёт образования пустой тары произведён по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Отходы относятся к опасным видам отходов. Код - 080111*.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{\text{кi}} \cdot \alpha_i, \text{ т/год},$$

где: M_i – масса i -го вида тары, т/год;

n – число видов тары;

$M_{\text{кi}}$ – масса краски в i -ой таре, т/год;

α_i – содержание остатков краски в i -той таре в долях от $M_{\text{кi}}$ (0.01-0.05).

№	Наименование продукта ЛКМ	Масса поступивших ЛКМ, т	Масса тары M_i , т (пустой)	Кол-во тары, п	Масса краски в таре $M_{\text{кi}}$, т	α_i содержание остатков краски в таре в долях от $M_{\text{кi}}$ (0,01-0,05)	Норма отхода тары из-под ЛКМ, т
1	Растворители	6,96	0,0005	733	0,0095	0,01	0,3665
2	Грунтовка	0,0173	0,001	1	0,014	0,03	0,001
3	Эмали	0,0022	0,0005	1	0,0095	0,01	0,0005
4	Краски	19,2976	0,0005	2031	0,0095	0,03	1,0155
5	Лаки	9,7108	0,001	6069	0,0016	0,03	6,6069
		35,9879					7,9904

Всего за период проведения капитального ремонта планируется к образованию 7,9904 **тонны** пустой тары из-под ЛКМ.

Отходы пустой тары из-под ЛКМ складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов

Отходы от удаления песка (Отходы от очистных сооружений)

19/1908/19 08 02

Уловленные нефтепродукты (нефтешламы) образуются в колодце – сборнике очистных сооружений, поста обмыва колес. Объем образования утилизированных нефтепродуктов – **3,2 т/период**.

Отходы относятся к неопасным видам отходов. Код отхода – 190802

Способ хранения – временное хранение в металлической емкости. Хранение на площадке не более 6 месяцев. Метод утилизации – по договору со специализированными организациями.

Смешанные отходы строительства и сноса

Строительный мусор, согласно сметному расчету составляет – 60306,3 т.

Отходы относятся к неопасным видам отходов. Код отхода – 170904. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере-мусоросборнике, установленном на площадке для твердо-бытовых отходов. Вывоз отходов на утилизацию будет предусмотрен по договору со специализированной организацией.

Древесные отходы

Наименование образующегося отхода (по методике): Опилки древесные

Значение удельного показателя, % от объема используемого сырья, $K=10$

Объем вырубki деревьев, м³, $N=711$ м³

Дополнительный переводной коэффициент в тонны, $P=0.195$

Объем образующегося отхода, тонн,

$_M_ = K * N * P * 0.01 = 10 * 711 * 0.195 * 0.01 = 13,8645$ тонн

Переводной коэффициент в доп. единицу измерения, $P=0.195$

Итого отходы от лесоматериала: **13,8645 т/период**.

Отходы относятся к неопасным видам отходов. Код отхода – 170201.

Древесные отходы будут делиться: маленькие брусья (40%) и сучья будут вывозиться на полигон с ТОО «KazEcoProm», большие бревна (60%) реализуют на продажу для местного населения для дров.

Лимиты размещения отходов и объемы их образования на период строительства по уровням опасности приведены в табл. 6.1.

Нормативы размещения отходов производства и потребления, образуемых на этапе строительства

Таблица 6.1

Наименование отходов	Группа	Подгруппа	Код	Количество образования, т/период	Рекомендуемый способ переработки/обезвреживания, объект размещения
1	2	3	4	5	6
Всего				60413,6036	
Смешанные коммунальные отходы	20	20 03	20 03 01	81,4875	Размещение на муниципальном полигоне ТБО
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	08	08 01	08 01 11*	7,9904	Передача для обезвреживания в специализированную организацию
Отходы сварки	12	12 01	12 01 13	0,7612	Сдача на переработку специализированным предприятиям
Отходы от удаления песка (Отходы от очистных сооружений)	19	19 08	19 08 02	3,2	Сдача на переработку специализированным предприятиям
Дерево	17	17 02	17 02 01	13,8645	Сдача на переработку специализированным предприятиям
Смешанные отходы строительства и сноса	17	17 09	17 09 04	60306,3	Сдача на переработку специализированным предприятиям

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду будет вестись чёткая организация сбора, временного хранения отходов в металлические контейнеры с крышками, и отправка отходов в места утилизации.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием. На регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией с ТОО «KazEcoProm» (Приложение №13, в разделе «ПРИЛОЖЕНИЯ»).

Древесные отходы будут делиться: маленькие брусья (40%) и сучья будут вывозиться на полигон с ТОО «KazEcoProm», большие бревна (60%) реализуют на продажу для местного населения для дров.

Воздействие отходов оценивается как незначительное.

В систему управления отходами при строительстве объекта входят:

- Сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов;
- Вывоз отходов в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;
- Оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;
- Регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета;

- Заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

- Обеспечивать своевременный вывоз мусора с территории объекта по договорам;

- Усовершенствовать систему сбора и транспортировки отходов с разделением крупногабаритных отходов, строительного мусора;

- Хранить ТБО в летнее время не более одних суток;

- Предусмотреть размещение урн для мусора вдоль всех дорожек, конструкция которых должна предотвращать разнос ветром мусора из них;

- Осуществлять уборку территории от мусора с последующим поливом;

- Содержать в чистоте и производить своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров и камер;

- Следить за техническим состоянием и исправностью мусоросборных контейнеров и урн;

- Провести посадку предусмотренных проектом деревьев вокруг площадки размещения мусоросборных контейнеров для создания санитарно-гигиенического и эстетического эффекта;

- Для вывоза мусора использовать кузовной мусоровоз с уплотняющим устройством, загружающийся механизировано с помощью подъемно-опрокидывающего устройства, для предотвращения потерь отходов при транспортировке;

- Крупногабаритные бытовые отходы должны собираться на специально оборудованных площадках и удаляться по заявкам администрации объекта грузовым автотранспортом.

2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Проектируемый мостовой переход через реку Иртыш расположен с западной стороны города Павлодар на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381 (Приложение №15, в разделе «ПРИЛОЖЕНИЯ»). Левобережная часть автодорожных подходов к проектируемому мосту классифицируется как автомобильная дорога I-б технической категории Республиканского значения так как расположена за границей города, а правобережная часть, расположенная в границах города Павлодар, классифицируется как улица населенного пункта.

Ближайший жилая зона расположена с юго-восточной стороны на расстоянии 37 м и с восточной стороны на расстоянии 46 м от начала строительства моста на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381.

Мост на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381 пересекает р.Иртыш. Имеется согласование РГУ «Ертысская Бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №ЮАА-00136 от 31.12.2020 г.

Мост через реку Иртыш в г. Павлодаре построен Мостопоездом № 427 по проекту Киевского филиала Государственного проектного института "Союздорпроект". Сооружение сдано в эксплуатацию в конце 1962 года это подтверждает и остатки маркировки на сборных железобетонных плитах пролетного строения.

Схема моста: $16,4 + 2 \times 63,5 + 84,3 + 2 \times 105,4 + 84,3 + 2 \times 63,5 + 16,4$ м. Длина моста – 671,2 м, отверстие – 610 м, проектный габарит проезжей части – $G9 + 2 \times 1,5$ м, современный (фактический) габарит – $G10 + 2 \times 1,7$ м. Река судоходная. Расчетные временные нагрузки Н-18 и НК-80. Данная нагрузка была введена в 1952 году.

Пролеты моста перекрыты балочными сталежелезобетонными разрезными и неразрезными пролетными строениями индивидуального проектирования. Пролетные строения имеют по две главные балки, расположенные на расстояниях 7,0 м друг от друга. Между опорами №0-№1 и №9-№10 смонтированы разрезные пролетные строения, их неподвижные концы находятся на промежуточных опорах 1 и 9. Между опорами №1-№3 и, соответственно, №7-№9 смонтированы сталежелезобетонные пролетные строения с балками постоянной высоты – 3600 мм по схеме $2 \times 63,5$ м. Неподвижное закрепление их сделано на опорах №2 и №8. На участке между опорами №3-№7 смонтировано сталежелезобетонное пролетное строение с балками переменной высоты (с вутами над опорами) по схеме $84,3 + 2 \times 105,4 + 84,3$ м. Проектная высота пролетных строений на участке между опорами №3-№7 - 3600 мм, над опорами №4, №5 и №6 – 7250 мм. Неподвижные опорные части находятся на опоре №5.

Металлоконструкции пролетных строений изготовлены на Воронежском заводе металлических мостовых конструкций из стали марки 10Г2СД.

Опорные части металлические. Подвижные опорные части береговых пролетов – валковые, у пролетных строений 2×63,5 – секторные, у четырех пролетного неразрезного – четырех валковые.

Примечание. После проведения работ по «капитальному ремонту» в 1975 году, четырехвалковые опорные части переустроены во временные индивидуальные подвижные опорные части. Скольжение осуществляется металлическим полированным листом по фторопластовой пластине.

Причиной переустройства опорных частей видимо послужил тот факт, что данные опорные части были единственными из номенклатуры типовых опорных частей того времени проходившие по прочности от проектных усилий.

Однако высота валков опорных частей на опорах №3 и №7 была в два раза больше чем высота валков опорных частей на опорах №4 и №6, в результате возникали сложности с восприятием нормальных перемещений.

Неподвижные опорные части береговых пролетов – тангенциальные, у остальных пролетных строений – балансирного типа.

Плиты проезжей части выполнены из сборного железобетона, с включением в совместную работу с главными балками на участках положительных изгибающих моментов. Блоки плиты проезжей части ребристые, П-образного поперечного сечения, имеют консольные свесы, на которых расположены тротуарные блоки.

Опоры моста железобетонные монолитные на свайном основании. Устои моста выполнены на высоких свайных ростверках на забивных призматических сваях сечением 35х35см. Промежуточные опоры выполнены с низким свайным ростверком. Конструкция тела промежуточных опор состоит из массивной ледорезной части, железобетонных стоек диаметром 1,85м, железобетонного ригеля и монолитных подферменников. Основание промежуточных опор №№1-4 и №№7-9 выполнено на забивных призматических сваях сечением 35х35см, опоры №№4-6 на 10 буронабивных столбах диаметром 1,2м с камуфлетным уширением в основании столбы до 2,4м.

На левом берегу для регулирования паводков возведены струенаправляющая и струеотводящая дамбы. Откосы регуляционных сооружений и конусы насыпи, укреплены железобетонными плитами.

В настоящее время для судоходства размечен один 84-метровый пролет между опорами №3, №4 обозначенный знаками судоходной сигнализации.

На момент проведения обследования моста главное русло реки Иртыш имело ширину около 330м, а протока около 70м.

Согласно отчету арх. №57/2020 по обследованию технического состояния старого моста через р. Иртыш в г. Павлодар мост находится в неудовлетворительном состоянии (крайне тяжелом) и непригоден для нормальной эксплуатации по грузоподъемности.

СТВОР МОСТОВОГО ПЕРЕХОДА

Мост через р. Иртыш находится на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381.

Ширина русла в районе пересечения составляет 430-500м. Дно довольно ровное, песчаное. Правый берег высокий до 10-12 м. Выше створа пересечения - заросший остров. Левый берег пологий. Пойма заросшая, левосторонняя шириной до 6,5 км, изобилует многочисленными старицами и протоками. В районе моста наблюдается, намыв кос и островов.

Между створом проектируемого моста и жд мостом находится старая дамба высотой около 2 м, частично отводящая пойменную воду в основное русло реки.

На самой автодороге, проходящей по пойменной части реки устроены шпоры, которые уменьшают продольные скорости течения вдоль насыпи и направляют воду к мостовому переходу.

ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

Весеннее половодье на р. Иртыш начинается во второй половине апреля. Продолжительность паводкового периода на верхнем участке р.Иртыш до оз. Зайсан составляет около 4 месяцев (апрель-июль), а на правобережных притоках Иртыша – 3 месяца (апрель –июнь). На реках Уба и Ульба половодье также наблюдается в апреле и заканчивается в июне. Колебания на реках происходят почти синхронно. Пики наиболее высоких паводков наблюдаются в конце апреля - середине мая. Естественный режим стока реки зарегулирован каскадом Иртышских водохранилищ – Бухтарминским, Усть-Каменогорским и Шульбинским и он практически устранен. Самым крупным водохранилищем является Бухтарминское, состоящее из русловой и озерной (оз.Зайсан) частей. Площадь зеркала водохранилища 5490 км², проектный объем 49,6 км³. Плотина бетонная. Водоохранилище является основным регулятором каскада и управляет 70% стока реки.

В целях сохранения существующей экосистемы в пойме р. Иртыш и ее биологических ресурсов ежегодно осуществляются природоохранные попуски. Природоохранные попуски из Шульбинского водохранилища проводятся с целью поддержания в среднем течении Иртыша условий, близких к естественным паводкам, сохранения среды обитания флоры и фауны поймы, имеющей статус Государственного природного заказника.

То есть они и определяют, в основном, прохождение максимальных расходов в створе проектируемого мостового перехода.

Для реки Иртыш характерны довольно резкие колебания уровней воды в течение всего года. Это обусловлено, прежде всего, режимом пуска Шульбинского водохранилища, а также влиянием ледовых явлений. В зимнее время уровень воды отличается довольно высоким стоянием и резкими колебаниями, вызываемыми заторами и зажорами за счет сильного стеснения русла замершим льдом, зашугованности или увеличением сброса воды с водохранилища.

Образование ледостава на реке происходит в основном ноябре-декабре, а его разрушение в конце апреля. Перед вскрытием уровень воды может значительно повышаться из-за заторов на кромке льда, который перемещается вниз по течению. Заторные и зажорные явления на реке наблюдаются практически ежегодно.

Сбросы воды из Шульбинского водохранилища в зимнее время осуществляются в режиме, отработанном в последние 10-15 лет: расходы воды поддерживаются на уровне 800-850 м³/с до установления ледостава, затем снижаются до величин 500 –600 м³/с, с целью недопущения выхода воды на поверхность льда и на пойму.

3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Выбор варианта мостового перехода рассматривался научно-техническим советом под председательством Заместителя Председателя Комитета автомобильных дорог Министерства индустрии инфраструктурного развития Республики Казахстана.

Строительство нового моста предусматривается взамен старого моста, расположенного на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381 (А-17). Учитывая основные критерии, влияющие на продолжительность, стоимость и организацию дорожного движения в проекте рассмотрены два возможных варианта прохождения оси мостового перехода.

Вариант 1. Ось нового мостового перехода проходит со смещением в низ по течению реки относительно существующей оси старого моста. Величина смещения ≈ 43 м.

Вариант 2. Ось нового мостового перехода проходит по оси старого моста.

По первому варианту проектом предусматривается строительство нового мостового перехода без закрытия проезда по старому мосту. После завершения строительства нового мостового перехода выполняется открытие движения по новому мостовому переходу и закрытие старого моста для выполнения работ по демонтажу.

По второму варианту проектом предусматривается закрытие движения по старому мосту с перепуском транспортного потока через новый мостовой переход, расположенный выше по течению реки на автомобильной дороге «Обход города Павлодар» с подъездом к этому мостовому переходу по автомобильной дороге II категории «Аксу-Ленинский».

Рассмотрев основные критерии представленных вариантов прохождения осей нового мостового перехода, участники научно-технического совета выбрали первый вариант прохождения оси так как первый вариант имеет явные преимущества, а именно: на период строительных работ и эксплуатации нового мостового перехода, который составляет по нормативным данным от 25 до 36 месяцев в зависимости от выбранного варианта моста, движение автотранспорта по автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381 (А-17) не будет закрыто и будет функционировать в обычном режиме по старому мосту, демонтаж старого моста будет выполняться после открытия движения по новому мостовому переходу. Тем самым открытие движения по новому мостовому переходу сократится на 14 месяцев по отношению ко второму варианту. Единственным недостатком первого варианта по отношению ко второму варианту является удорожание автодорожных подходов, но так как общая стоимость автодорожных подходов составляет всего 3,7% от стоимости мостового перехода этот критерий является не значительным. Строительство нового мостового перехода по второму варианту имеет более продолжительные сроки строительства, так как до начала строительства нового моста необходимо выполнить демонтаж старого моста, нормативная

продолжительность демонтажных работ составляет 14 месяцев. Учитывая вышесказанное к дальнейшей разработке, был принят 1 вариант прохождения оси мостового перехода.

Варианты конструкций нового моста

При проектировании каждого из вариантов моста, учитывалось оптимальное сочетание элементов плана, продольного профиля и мостового сооружения с существующим ландшафтом, для формирования архитектурно-художественного образа моста, определённого не только конкретными особенностями сооружения, но и характером его композиционных взаимосвязей с окружающей средой. Учитывая все вышеперечисленные факторы, было разработано и представлено на рассмотрение 6 вариантов моста.

Вариант 1. Вантовый железобетонный мост по схеме 100+300+100+2х88,5м общей длиной 677м с судоходным пролетом 300м с параллельным расположением вант и 2-мя пилонами высотой 92м с центральным расположением. Пролетное строение монолитное неразрезное предварительно напряжённое высокопрочными канатами состоящие в поперечном сечении из одной коробки с двумя консолями, для двух направлений движения автотранспорта. Опоры моста выполнены из монолитного железобетона. Промежуточные под судоходный пролет, промежуточные для сопрягающих пролетов и береговые. Промежуточные опоры для судоходного пролета пилонного типа массивные с ледорезной частью, промежуточные опоры для сопрягающих пролетов сплошнотелые с ледорезной частью и береговые опоры стоечного типа. Основание опор на буровых сваях диаметром D-1.5м, сваи по верху объединены монолитным железобетонным ростверком. Строительство пролетного строения выполняется для судоходного пролета в скользящей опалубке для остальных пролетов на сплошных подмостях. Строительство опор пилонного типа выполняется в вертикально перемещающейся скользящей опалубки, остальные опоры бетонируются в стандартной щитовой опалубки. Продолжительность строительства 49 месяцев с учетом демонтажа старого моста.

Вариант 2. Арочный комбинированный мост по схеме 2х59+250+4х77м общей длиной 676м с судоходным пролетом 250м. Судоходный пролет металлический, комбинированной системы в виде арки длиной 250м с затяжкой и гибкими перекрестными подвесками, высота арки 46м, ширина по низу 35м. Судоходный пролет имеет сплошной нижний пояс арки для двух направлений движения автотранспорта. Сопрягающие пролеты монолитные железобетонные неразрезные предварительно напряжённые высокопрочными канатами, состоящие в поперечном сечении из двух отдельных коробок с консолями под каждое направление движения. Опоры моста выполнены из монолитного железобетона. Промежуточные под судоходный пролет, под сопрягающие пролеты и береговые. Промежуточные опоры для судоходного пролета стоечные с объединением стоек по верху и массивной общей ледорезной частью, промежуточные опоры для сопрягающих пролетов обычные стоечные с общей ледорезной частью и береговые опоры стоечные по верху, объединенные общим

ригелем. Основание опор на буровых сваях диаметром D-1.5м, сваи по верху объединены монолитным железобетонным ростверком. Строительство судоходного пролета выполняется продольной надвижкой нижнего пояса и системой вертикального подъема (have lift) арочного свода, остальные пролетные строения устраиваются на сплошных подмостях. Строительство опор выполняется в стандартной щитовой опалубки. Продолжительность строительства 39 месяцев с учетом демонтажа старого моста.

Вариант 3. Экстрадозный мост по схеме 114+3x150+114м общей длиной 678м с судоходным пролетом 150м, с параллельным расположением вант и 4-мя короткими пилонами с центральным расположением. Пролетное строение монолитное неразрезное предварительно напряженное высокопрочными канатами, состоящие в поперечном сечении из одной коробки с двумя консолями для двух направлений движения автотранспорта и короткими пилонами высотой 20м расположенными над опорами. Опоры моста выполнены из монолитного железобетона. Промежуточные опоры имеют тело опоры с ледорезной частью, береговые опоры стоечные. Основание опор на буровых сваях диаметром D-1.5м, сваи по верху объединены монолитным железобетонным ростверком. Строительство пролетного строения выполняется уравновешенным способом бетонирования в скользящей опалубки. Бетонирование секций подводящих пролетных строений выполняется на сплошных подмостях. Строительство опор выполняется в стандартной щитовой опалубки. Продолжительность строительства 39 месяцев с учетом демонтажа старого моста.

Вариант 4. Монолитный железобетонный мост по схеме 54+105+150+3x105+54м общей длиной 678м с судоходным пролетом 150м. Пролетные строения монолитные неразрезные предварительно напряженные состоящие в поперечном сечении из двух отдельных коробок с консолями под каждое направление движения. Пролетное строение имеет переменную высоту нижнего пояса и полигональным очертанием. Опоры моста выполнены из монолитного железобетона. Промежуточные опоры для судоходного пролета и для сопрягаемых пролетов стоечные с ледорезной частью, береговые опоры стоечные. Основание опор на буровых сваях диаметром D-1.5м, сваи по верху объединены монолитным железобетонным ростверком. Строительство судоходного пролетного строения выполняется уравновешенным методом бетонирования в скользящей опалубке, остальные пролеты на сплошных подмостях. Строительство опор выполняется в стандартной щитовой опалубки. Продолжительность строительства 36 месяцев с учетом демонтажа старого моста.

Вариант 5. Сталежелезобетонный мост по схеме 44+110+150+3x110+44м общей длиной 678м с судоходным пролетом 150м. Пролетные строения сталежелезобетонные, состоящие в поперечном сечении из двух отдельных коробок с консолями под каждое направление движения. Конструкция пролетного строения состоит из главной металлической балки корытообразного типа и монолитной железобетонной плиты проезжей части. В районе судоходного пролета пролётные строения имеют вуты переменной строительной

высотой в надопорных зонах. Опоры моста выполнены из монолитного железобетона. Промежуточные опоры для судоходного пролета и для сопрягаемых пролетов стоечные с объединением по верху стоек и ледорезной частью, береговые опоры стоечные. Основание опор на буровых сваях диаметром D-1.5м, сваи по верху объединены монолитным железобетонным ростверком. Строительство металлической части пролетного строения судоходного пролета производится по средствам наплавного монтажа, остальные металлические части пролетного строения собираются на временных опорах, после чего производится бетонирования плиты проезжей части с использованием перемещающейся модульной опалубки. Строительство опор выполняется в стандартной щитовой опалубки. Продолжительность строительства 39 месяцев с учетом демонтажа старого моста.

Вариант 6. Металлический мост по схеме 44+110+150+3х110+44м общей длиной 678м с судоходным пролетом 150м. Пролетные строения металлическое состоящие в поперечном сечении из двух отдельных коробок с консолями под каждое направление движения. Конструкция пролетного строения состоит из главной металлической балки корытообразного типа и металлической ортотропной плиты проезжей части. В районе судоходного пролета пролётные строения имеют вуты переменной строительной высотой в надопорных зонах. Опоры моста выполнены из монолитного железобетона. Промежуточные опоры для судоходного пролета и для сопрягаемых пролетов стоечные с объединением по верху стоек и ледорезной частью, береговые опоры стоечные. Основание опор на буровых сваях диаметром D-1.5м, сваи по верху объединены монолитным железобетонным ростверком. Строительство пролетного строения судоходного пролета выполняется по средствам наплавного монтажа, остальные пролетные строения собираются на временных опорах. Строительство опор выполняется в стандартной щитовой опалубки. Продолжительность строительства 38 месяцев с учетом демонтажа старого моста.

Рассмотрев основные технико-экономические показатели и технологии сооружения представленных вариантов, участники научно-технического совета выбрали третий вариант моста, хотя самым дешевым вариантом по отношению к остальным является 4 Вариант «Монолитный железобетонный предварительно напряженный мост». У выбранного третьего варианта есть ряд преимуществ:

- сооружение пролета ведется уравновешенным бетонированием в скользящей опалубке на четырех опорах, что исключает установку большого количества дополнительных технологических опор для бетонирования ПС в русле реки;

- исключается применение большегрузных кранов в русле реки, для которых необходимо устройство специального подготовленного основания, применяемых при организации строительства на других вариантах;

- наличие трех пролетов по 150м, которые могут стать судоходными в случае смещения русла реки. У остальных вариантов моста судоходный пролет только один и при смещении русла реки необходимо будет выполнять корректировки русла с дноуглубительными работами.

Учитывая выше сказанное к дальнейшей разработке был принят 3 вариант конструкции моста так как, выбранный вариант экстрадозного моста имеет более выраженную особенность, имеет признаки вантового моста (пилоны и ванты), имеет оптимальное соотношение между средней высотой опор и длиной опирающихся на них пролетных строений, а также принятая технология строительства данного варианта позволит оптимизировать строительные процессы с минимальным воздействием на окружающую среду по отношению к остальным вариантам.

4. ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

4.1 Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления

К дальнейшей разработке был принят 3 вариант конструкции моста так как, выбранный вариант экстрадозного моста имеет более выраженную особенность, имеет признаки вантового моста (пилоны и ванты), имеет оптимальное соотношение между средней высотой опор и длиной опирающихся на них пролетных строений, а также принятая технология строительства данного варианта позволит оптимизировать строительные процессы с минимальным воздействием на окружающую среду по отношению к остальным вариантам.

В целом, реализация настоящего проекта будет способствовать социально-экономическому развитию города, благоустройству и улучшению города, развитию социальных программ, направленных на расширение и роста строительства значимых объектов.

С экологической точки зрения преимуществом выбранной площадки является ее расположение на промышленно освоенной территории: земли не являются сельскохозяйственными; редкие и охраняемые виды растений и животных, занесенных в Красную книгу отсутствуют.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта.

4.2 Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды

Принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку на всех этапах намечаемой деятельности соответствует законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

Разработанные в проекте решения соответствуют общепринятым мировым нормам по строительству и полностью отвечают требованиям законодательства Республики Казахстан.

Разработанные материалы подтверждают полное соответствие принятых решений нормативным требованиям законодательства Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды: Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК; Водный кодекс

Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-П ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.); Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-П ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.); Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями дополнениями от 01.07.2021 г.); Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.).

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку соответствует на всех этапах намечаемой деятельности законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

4.3 Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Выбранный вариант экстрадозного моста имеет более выраженную особенность, имеет признаки вантового моста (пилоны и ванты), имеет оптимальное соотношением между средней высотой опор и длиной опирающихся на них пролетных строений, а также принятая технология строительства данного варианта позволит оптимизировать строительные процессы с минимальным воздействием на окружающую среду по отношению к остальным вариантам.

В целом, реализация настоящего проекта будет способствовать социально-экономическому развитию города, благоустройству и улучшению города, развитию социальных программ, направленных на расширение и роста строительства значимых объектов.

С экологической точки зрения преимуществом выбранной площадки является ее расположение на промышленно освоенной территории: земли не являются сельскохозяйственными; редкие и охраняемые виды растений и животных, занесенных в Красную книгу отсутствуют.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта.

4.4 Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Цель проекта – строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км 1381.

Выбранный вариант экстрадозного моста имеет более выраженную особенность, имеет признаки вантового моста (пилоны и ванты), имеет оптимальное соотношением между средней высотой опор и длиной опирающихся на них пролетных строений, а также принятая технология

строительства данного варианта позволит оптимизировать строительные процессы с минимальным воздействием на окружающую среду по отношению к остальным вариантам.

В целом, реализация настоящего проекта будет способствовать социально-экономическому развитию города, благоустройству и улучшению города, развитию социальных программ, направленных на расширение и роста строительства значимых объектов.

С экологической точки зрения преимуществом выбранной площадки является ее расположение на промышленно освоенной территории: земли не являются сельскохозяйственными; редкие и охраняемые виды растений и животных, занесенных в Красную книгу отсутствуют.

Негативного воздействия на здоровье населения прилегающих территорий не ожидается в связи с краткосрочным проведением строительных работ. Незначительное воздействие на окружающую среду ожидается лишь на период строительства.

Анализ воздействий и интегральная оценка позволяют сделать вывод, что при штатном режиме намечаемая деятельность не окажет значимого негативного воздействия на социально-экономическую среду, но будет оказывать положительное воздействие на большинство ее компонентов. Таким образом, планируемая хозяйственная деятельность допустима и желательна, как экономически выгодная не только в местном, но также и в региональном масштабе.

В целях обеспечения гласности и всестороннего участия общественности в решении вопросов охраны окружающей среды, проект Отчета о возможных воздействиях подлежит вынесению на общественные слушания с участием представителей заинтересованных государственных органов и общественности. При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации обеспечивается доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях. Проект отчета о возможных воздействиях доступен для ознакомления на интернет-ресурсах уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и местного исполнительного органа. Реализация проекта возможна только при получении одобрения намечаемой деятельности со стороны общественности.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью отсутствует возможность нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

5. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основными объектами природной и социально-экономической среды, которые могут быть подвержены воздействиям при строительстве парка отдыха являются следующие компоненты:

Социально-экономические:

- жизнь и здоровье людей;
- условия проживания населения;
- экономические интересы сообщества;
- землепользование;
- транспортная инфраструктура;
- объекты научного и духовного значения (памятники истории и культуры, археологические объекты, заповедные территории, природные феномены).

Природные:

- атмосферный воздух (загрязненность газами, пылью, уровень шума);
- водные ресурсы (загрязненность подземных вод);
- земельные ресурсы, почва;
- биологические ресурсы (растения, животные).

5.1 Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Воздействие на местное население могут быть оказаны в связи с загрязнением атмосферного воздуха, акустическим воздействием и вибрацией, а также при вероятности возникновения аварийных ситуаций на срок проведения строительных работ.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Для определения и предотвращения экологического риска будут предусмотрены:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и

предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Воздействие на здоровье работающего персонала мало, так как предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере ниже нормативных требований к рабочей зоне. Из анализа технологических проектных решений установлено, что уровень производства высокий и созданы условия для значительного облегчения труда и оздоровления производственной среды на рабочих местах.

Предполагается положительное воздействие в виде повышения качества жизни персонала, занятого при строительстве, создание новых рабочих мест и увеличение доходов персонала.

В рамках настоящего проекта приняты технические решения, отвечающие существующим санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям безопасности и охраны труда. Строительство объекта позволит создать дополнительные рабочие места, что повлияет на занятость населения близлежащих территорий.

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

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

5.2.1 Воздействие на растительный мир

Воздействие на растительный покров может быть оказано как прямое, так и косвенное. В ходе работ наибольшее воздействие могут оказывать факторы прямого воздействия, связанные с земляными и строительными работами и перемещением транспорта:

- механическое нарушение и прямое уничтожение растительного покрова строительной техникой и персоналом;
- возможное запыление и засыпание через атмосферу растительности и, как следствие, ухудшение условий жизнедеятельности растений;
- угнетение и уничтожение растительности в результате химического загрязнения.

Согласно акта комиссионного обследования ГУ «Отдел ЖКХ ПТ и АД города Павлодар» от 21.12.2020 г., в ходе проведения инвентаризации лесопатологического обследования зеленых насаждений (на городской территории) намечены следующие лесохозяйственные мероприятия:

- **под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния:**
 - 831 дерево;
 - 3 кустарника;
- **под санитарную вырубку неудовлетворительного состояния:**
 - 21 дерево;
- **под корчевание:**

- 56 пней.

• **под снос:**

- 616 кв.м. дикорастущей поросли;

В ходе проведения инвентаризации лесопатологического обследования, согласно акту о выборе земельного участка государственного лесного фонда от 25 сентября 2020 г., намечены следующие лесохозяйственные мероприятия:

• **под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния:**

- 2153 дерево;

- 2 кустарника;

• **под санитарную рубку неудовлетворительного состояния:**

- 34 дерева;

• **под корчевание:**

- 57 пней.

• **под снос:**

- 4489 кв.м. дикорастущей поросли;

Что составляет 511 м³ древесины.

Восстановление деревьев производится на специальных участках согласно плану компенсационной посадки города.

При вырубке деревьев компенсационная посадка деревьев, производится путем посадки саженцев деревьев.

При вырубке деревьев по разрешению уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в десятикратном размере.

Согласно письму ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Павлодар» №104 от 09.02.2021 г (Приложение №10, в разделе «ПРИЛОЖЕНИЯ») для проведения компенсационной посадки деревьев в количестве 8520 шт. и 30 кустарников согласовывает участок: Северный промышленный район, автодорога №1 города Павлодара.

Согласно письму КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира» № 1-12/65 от 09.02.2021 г (Приложение №11, в разделе «ПРИЛОЖЕНИЯ») для осуществления компенсационной высадки 21870 деревьев и 20 кустарников, определен земельный участок подходящий для создания лесных культур в соответствии с лесоустроительным материалам 2006 г на территории государственного лесного фонда учреждения в квартале №51 Чернорецкого лесничества. Общая площадь подлежащая компенсационной высадки составила около 20 га.

К факторам косвенного воздействия на растительность в период производства строительных работ можно отнести развитие экзогенных геолого-геоморфологических процессов (плоскостная и линейная эрозия, дефляция и т.д.), развитие и усиление которых будет способствовать сменам растительного покрова.

К остаточным факторам можно отнести интродукцию (акклиматизация) чуждых видов. Кумулятивное воздействие будет связано с периодической

потерей мест обитания некоторых видов растений на территориях, которые были нарушены в прошлом и при проведении работ по строительству.

Земляные работы

В процессе земляных работ (рытье траншей, разработка грунта, отвал грунта на обочину, засыпка траншей и разравнивание территории) растительность в зоне строительства будет деформирована или уничтожена. Площадь уничтожения растительности будет уточнена на последующих стадиях проектирования.

Подготовка площадок сопутствующих объектов перед строительными работами будет связана с полным уничтожением растительности. Вокруг площадок растительность будет трансформирована (зона работ строительной техники, многоразовые проезды машин, и др.).

Земляные работы, а также движение транспорта приводит к сдуванию части твердых частиц и вызывает повышенное содержание пыли в воздухе. Пыление может вызвать закупорку устьичного аппарата у растений и нарушение их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровнях.

Дорожная дигрессия

Временные дороги (колеи) будут использоваться для подвоза строительных материалов. Растительность на этих участках будет частично повреждена под колесами автотранспорта при разовом проезде транспорта и полностью нарушена при многократном проезде. Гусеничные транспортные средства, движущиеся по строительной полосе в период отсутствия снежного покрова, даже при разовом проезде полностью уничтожат всю растительность, оказавшуюся под гусеницами.

При механическом уничтожении почвенно-растительного покрова перестраивается поверхностный и грунтовый сток воды, изменяется характер снегонакопления, что изменит гидротермический режим нарушенного участка. Это в дальнейшем будет сказываться на восстановлении растительного покрова.

Наиболее чувствительными к механическим воздействиям являются крупно дерновинные злаки, стержнекорневое разнотравье, а так же полукустарнички и кустарнички. На местах с уничтоженной растительностью появятся, преимущественно, низкорослые растения, переносящие повреждение стеблей, смятие, деформацию, способные быстро и интенсивно размножаться семенным и вегетативным путем и осваивать освободившиеся пространства. Т.е. в период восстановления растительного покрова произойдет изменение состава и структуры растительности на нарушенных участках.

При проезде автотранспорта по ненарушенной территории могут быть сломаны (кустарники, полукустарники), примяты (травянистые растения), раздавлены колесами (однолетние солянки).

Дорожная дигрессия (воздействие от движения транспорта) будет развиваться при неоднократном проезде транспортных средств и техники вне дорог с твердым покрытием. При этом площадь нарушенных территорий изменяется и увеличивается за счет возникновения дорог «спутников», сопровождающих первую колею.

Принятые меры, уменьшающие движения транспорта по не согласованным маршрутам, позволят снизить этот вид негативного воздействия. Несколько снизит этот вид воздействие на растительность наличие снежного покрова при работах в зимний период.

Таким образом, можно сказать, что по интенсивности и силе воздействия проезд вне дорог с твердым покрытием (полевые дороги и бездорожье) будет оказывать как умеренное, так и сильное воздействие на растительность.

Восстановление растительности на нарушенных участках будет происходить с различной скоростью.

Участки, подверженные незначительному воздействию, будут зарастать быстро, благодаря вегетативной подвижности основных доминирующих видов полыней и многолетних солянок. На участках полного нарушения растительного покрова процесс восстановления растянется на годы. Все основные доминирующие виды полыней и многолетних солянок (биюргун, сарсазан, кокпек, итсигек) отличаются хорошим вегетативным и семенным размножением, а также устойчивостью различной степени к механическим повреждениям. Если на прилегающих участках жизненное состояние этих видов хорошее, то они достаточно быстро займут позиции на нарушенной в результате строительства территории. Вновь сформированные вторичные сообщества будут характеризоваться неполночленностью растительности (не полный флористический состав, отсутствие отдельных биоморф, не упорядоченная возрастная структура и др.), а, следовательно, неустойчивой ее структурой.

Сварочно-монтажные участки

В пределах площадок расположения сварочно-монтажных участков и мобильных лагерей строителей, в случаях их расположения вне пределов населенных пунктов, естественная растительность будет полностью уничтожена. Поверхностный почвенный горизонт будет частично уплотнен, частично разбит. При производстве большого объема строительных работ может наблюдаться загрязнение почвенно-растительного покрова. Комплекс природоохранных мероприятий и план управления отходами позволят снизить до минимума загрязнение горюче-смазочными материалами и бытовыми отходами. Кроме того, места временных площадок расположения сварочно-монтажных участков и мобильных лагерей строителей будут рекультивированы.

Загрязнение

При строительстве объекта химическое загрязнение растительного покрова будет связано с выбросами токсичных веществ с выхлопными газами, возможными утечками горюче-смазочных материалов. Загрязнение может происходить при ремонтных работах, при заправке техники, неправильном хранении хим.реагентов и несоблюдении требований по сбору и вывозу отходов.

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении хим.реагентов, воздействие объекта на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и

другими химическими веществами будет незначительно.

Для исключения возможного загрязнения растительного покрова отходами предусмотрен систематический сбор отходов в герметические емкости, хранение и последующая переработка отходов в специальных согласованных местах. При своевременной уборке строительных и хозяйственно-бытовых отходов их воздействие на состояние растительного покрова будет незначительным.

При работе строительной техники, автотранспорта в атмосферу выбрасывается ряд загрязняющих веществ: окислы углерода, окислы азота, углеводороды, сернистый газ, твердые частицы (сажа), тяжелые металлы.

Учитывая непродолжительный период работы техники на каждом конкретном участке, воздействие этих выбросов на растительность будет кратковременным и незначительным.

Таким образом, на растительность в пределах полосы отвода будет оказываться, в основном, сильное механическое воздействие. Существующие требования по проведению очистки территории после строительных работ, проведение рекультивационных работ позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках.

5.2.2 Воздействие на животный мир

Во время строительства воздействие будет зависеть от резких локальных изменений почвенно-растительных условий местообитания и регионального проявления фактора беспокойства.

Работа большого количества строительной техники и персонала неизбежно приведет к временному вытеснению с территории ряда ландшафтных видов млекопитающих и птиц (хищных птиц и зверей).

Основными составляющими проявления фактора беспокойства являются шум работающей техники, передвижение людей и транспортных средств, горение электрических огней.

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.

Ихтиофауна реки Ертис в пределах Павлодара наиболее разнообразна по видовому составу рыб, в сравнении с прочими водоемами бассейна, и включает как аборигенные виды рыб, так и вселенцев, проникших сюда как сверху – из вышерасположенных водохранилищ, так и снизу – из среднего течения реки (таблица 4).

Рассматривая соотношение видов рыбы в уловах, необходимо учитывать, что сетепостановки проводятся в слаботекущих местах реки, в протоках и заливах (затонах), русловая же зона, где происходит нагуливание старшевозрастных особей многих видов рыб, остается трудно облавливаемой.

Таблица 4 – Видовой состав ихтиофауны реки Ертис в районе проведения работ

Латинское название вида	Казахское название вида	Русское название вида	Промысловый, промысловый, редкий, исчезающий	Аборигенный, интродуцированный вид
<i>Lethenteron kessleri</i> (Anikin)	сібір миногоасы	миногоа сибирская	непромысловый	аборигенный
<i>Acipenser baerii</i> (Brandt)	сібір бекіресі	осетр сибирский	исчезающий	аборигенный
<i>Acipenser ruthenus</i> (Linnaeus)	сүйрік	стерлядь	редкий	аборигенный
<i>Hucho taimen</i> (Pallas)	таймен	таймень обыкновенный	исчезающий	аборигенный
<i>Stenodus leucichthys</i> (Guldenstadt)	ертіс ақбалығы, сылан	нельма	редкий	аборигенный
<i>Coregonus albula</i> infr. <i>ladogensis</i> Pravdin	көкшұбар	рипус ладожский	редкий	интродуциров.
<i>Esox lucius</i> (Linnaeus)	шортан	щука	промысловый	аборигенный
<i>Abramis brama</i> (Linnaeus)	тыран	лещ	промысловый	интродуциров.
<i>Alburnus alburnus</i> (Linnaeus)	үкішбалық	укля	непромысловый	интродуциров.
<i>Carassius carassius</i> (Linnaeus)	мөңке (кәдімгі мөңке)	карась золотой	промысловый	аборигенный

Продолжение таблицы 4

Латинское название вида	Казахское название вида	Русское название вида	Промысловый, промысловый, редкий, исчезающий	Аборигенный, интродуцированный вид
<i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch)	табан (бозша мөңке)	карась серебряный	промысловый	аборигенный
<i>Carassius auratus auratus</i> (Linnaeus)	қытайлық мөңке	карась китайский	промысловый	интродуциров.
<i>Cyprinus carpio</i> (Linnaeus)	сазан	сазан (каarp)	промысловый	интродуциров.
<i>Gobio gynocephalus</i> (Dybowski)	сібір теңге-балығы	пескарь сибирский	непромысловый	аборигенный
<i>Leuciscus idus</i> (Linnaeus)	акқайран	язь	промысловый	аборигенный
<i>Leuciscus leuciscus baicalensis</i>	сібір тарақ-балығы	елец сибирский	промысловый	аборигенный
<i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus)	сібір тортасы	плотва сибирская	промысловый	аборигенный
<i>Tinca tinca</i> (Linnaeus)	оңғақ	линь	промысловый	аборигенный
<i>Cobitis melanoleuca</i> (Nichols)	сібір шырмалығы	щиповка сибирская	непромысловый	аборигенный
<i>Lota lota</i> (Linnaeus)	нәлім, ит-балық	налим	промысловый	аборигенный
<i>Acerina cernua</i> (Linnaeus)	таутан	ерш	непромысловый	аборигенный
<i>Sander lucioperca</i> (Linnaeus)	көксерке	судак	промысловый	интродуциров.
<i>Perca fluviatilis</i> (Linnaeus)	кәдімгі алабұға	окунь обыкновенный	промысловый	аборигенный
<i>Cottus sibiricus</i> (Kessleri)	сібір тастасалағышы	подкаменщик сибирский	непромысловый	аборигенный
<i>Phoxinus phoxinus</i> , Linnaeus	кәдімгі гольян	гольян обыкновенный	непромысловый	аборигенный

Таймень и осетр сибирский занесены в Красную Книгу Республики Казахстан и запрещены к промысловому лову. Нельма является ценным редким видом, нуждающимся в охране. Промысловое значение имеют щука, судак, окунь, сазан, карась, линь, плотва, лещ.

Проведен расчет ожидаемого ущерба рыбным запасам на участке реки Ертис при строительстве моста через р. Ертис по проекту «Разработка проектно-сметной документации на строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-граница РФ» км 1381 (старый мост)».

Проведены исследования по следующей схеме:

1. Проведен мониторинг состояния гидробиоценозов (гидробионты, рыба) до начала строительно-монтажных работ на акватории реки Ертис в районе намечаемых работ;

2. Определена численность и биомасса планктонных, бентосных организмов;

3. Определен состав ихтиофауны, рыбопродуктивности участков;

4. Разработана рекомендация по снижению отрицательного воздействия строительно-монтажных работ на ихтиофауну и кормовые для рыб организмы.

5. Определен ожидаемый ущерб рыбным запасам при строительстве моста через р. Ертис по проекту «Разработка проектно-сметной документации на строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-граница РФ» км 1381 (старый мост)», который производился по «Методике исчисления размера компенсации вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в результате хозяйственной деятельности», утвержденной приказом Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 21 августа 2017 г. за № 341.

Согласно Закона от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводства и использовании животного мира» статьи 17, п. 3, пп. 2 рекомендуется возмещение компенсации вреда путем выпуска в водоем рыбопосадочного материала. В качестве компенсационного мероприятия можно рекомендовать выпуск сеголетки или двухлеток сибирского осетра, как одного из наиболее ценных редких видов рыб р. Ертис.

Общий ущерб, причиненный рыбному хозяйству в результате гибели кормовых для рыб организмов, личинок промысловых рыб, в денежном выражении составляет 2260009,60 тенге. Согласно предоставленному коммерческому предложению, стоимость 1 экземпляра сеголетки сибирского осетра в живом виде навеской не менее 25 граммов составляет 450 тенге, а 1 экземпляр двухлетки сибирского осетра навеской не менее 400 граммов составляет 2400 тенге (коммерческое предложение указана в Приложении А). Таким образом, для компенсации ущерба путем зарыбления необходимо 5022 экз. сеголетки или 942 экз. двухлетки сибирского осетра.

Район размещения площадки строительных работ находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия на техногенной освоенной территорий участка.

Зона влияния намечаемой деятельности на растительность и животный мир ограничивается участком проведения работ.

Ввиду кратковременности проводимых строительных работ, значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой.

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

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

Согласно письму РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК» № 27-4-8/6678-КЛХЖМ от 05.02.2021 (Приложение №12, в разделе «ПРИЛОЖЕНИЯ») на территории, отведенной под строительство моста, отсутствуют пути миграции диких животных.

Ограничения в пределах территории государственных природных заказников любой деятельности, отрицательно влияющей на состояние и восстановление экологических систем данных особо охраняемых природных территорий и находящихся на них объектов государственного природно-заповедного фонда, вносятся обременением на земельные участки собственников земельных участков и землепользователей и учитываются в землеустроительной документации.

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.

Все работы на водоемах будут проводиться в не паводковый период.

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.

Отдельные потенциальные взаимодействия по каждому аспекту описаны ниже.

Воздействие *шумовых эффектов* от деятельности строительных механизмов на животных будет возможно в течение непродолжительного периода строительных работ. Шум от движения транспорта и работы оборудования может повлиять на связи животного мира, важные для социальных взаимодействий, включая репродукцию:

- многие дневные виды, включая большинство птиц, используют звук для общения и взаимодействия друг с другом;
- многие ночные виды используют звук для определения хищников или себе подобных видов;
- многие ночные виды используют звук для коммуникации.

Нет установленных нормативов уровня шума для животных. Исследованиями воздействия шума и искусственного света на поведение птиц и млекопитающих установлено, что они довольно быстро привыкают к новым

звукам или свету и выказывают озабоченность или испуг только при возникновении нового шума, а затем через короткий промежуток времени возвращаются к своей нормальной деятельности.

Световое воздействие

Для насекомых, обитающих вокруг строительной площадки одним из значительных факторов, вызывающим гибель представителей видов жесткокрылых, чешуекрылых, двукрылых, будет искусственное освещение в ночное время. Ночное освещение на участках проведения работ, также будет привлекать насекомых. Это в свою очередь может привлечь хищные виды. В то время, как это не скажется на работах по строительству и эксплуатации, увеличение количества хищных видов в зоне интенсивной антропогенной деятельности может привести к увеличению смертности большего числа особей.

Наибольшее беспокоящее влияние световое воздействие может оказать в переходные сезоны года на мигрирующих птиц. В результате беспокойства нарушается суточный ритм деятельности и режим питания; неблагоприятным образом меняется бюджет времени, причем значительная часть времени тратится на обеспечение безопасности. На дорогах возможны случаи гибели птиц и млекопитающих, попавших в полосу света фар.

В целом локализация источников света при строительных работах будет носить локальный и не единовременный характер.

Химическое загрязнение

Загрязнение территории ГСМ при работе строительной технике может вызывать интоксикацию и гибель животных, преимущественно мелких млекопитающих, наземно гнездящихся птиц, насекомых и пресмыкающихся. Одновременно на участках строительства водных переходов достаточно высока вероятность смыва загрязняющих веществ в водоемы и водотоки, что в конечном итоге приведет к ухудшению качества воды. При соблюдении строительных норм и правил по планировке площадок, сбора и отвода ливневых и бытовых стоков, недопущению разливов загрязняющих веществ, вероятность загрязнения водотоков сводят к минимуму. Возможность проявления этого воздействия ограничена площадками строительства.

Физическое присутствие

Физическое присутствие персонала и проведение работ скорее всего создадут дополнительное беспокойство для животного мира. Несинантропные виды будут испытывать беспокойство из-за их низкого уровня толерантности.

Под воздействием в виде физического присутствия могут попасть только те животные, которые могут проникать на территории, прилегающие к участку (включая подъездную дорогу) для кормежки. Также маловероятно, что доступность корма для них окажет значительное воздействие и приведет к сильному соперничеству и высокой агрессивности.

Косвенное воздействие

Представители Фауны могут быть подвержены косвенному воздействию различных аспектов проекта, которые вытекают от потери естественной среды и прямой угрозы гибели в ходе проектных работ.

Основной дополнительный аспект данного воздействия будет включать образование новых источников пищи. Наличие пищевых отходов привлечет животных, питающихся отбросами, таких как грызуны, голуби и воробьи. Лисы, волки и хищные птицы будут привлечены высокими концентрациями добычи. Однако эти животные хорошо приспосабливаются к техногенному физическому беспокойству. Отравление маловероятно, так как животные, питающиеся отбросами, обычно очень избирательны в еде. Кроме того, предполагается, что контейнеры хранения отходов жилого лагеря будут иметь крепкие тяжелые крышки для предотвращения попадания подобных животных.

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

В процессе строительных работ воздействие на земли и почвенный покров будет связано с изъятием плодородного слоя на участках строительства зданий (подготовка фундамента), а также при укладке асфальтного покрытия.

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается. К тому же, по окончании строительных и земляных работ для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнено благоустройство и озеленение территории: посев газонов, клумб, посадка деревьев и кустарников.

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.

Воздействие на почвенный покров может проявляться при эксплуатации строительной техники и автотранспорта и выражаться в их химическом загрязнении веществами органической и неорганической природы. Воздействие будет заключаться в непосредственном поступлении в почву техногенных загрязняющих веществ - проливы на поверхность почвы топлива и горюче-смазочных материалов (ГСМ).

Проявление данного процесса может происходить при нарушении правил эксплуатации строительной техники и автотранспорта. Потенциальное развитие процесса ожидается на всем рассматриваемом участке. Однако указанные прямые воздействия на почвы малы по объему и носят локальный характер.

Основное негативное воздействие на геологическую среду и рельеф будет оказано в период строительства и может проявиться в:

- нарушении недр;
- нарушении земной поверхности (рельефа);
- возможном загрязнение недр и земной поверхности;
- изменении физических характеристик недр и земной поверхности;
- изменении геологических процессов (в том числе проявлении неблагоприятных геологических процессов);
- изменении визуальных свойств ландшафта.

При реализации комплекса работ, предусмотренных проектом, воздействие на геологическую среду и рельеф будет достаточно разнообразно.

В процессе строительства экзогенные геологические процессы, развитые на территории расположения трассы и их интенсивность в целом не изменятся. Это обусловлено достаточно локальным воздействием и кратковременностью воздействия. Потенциально, некоторое развитие могут получить процессы дефляции и эоловой аккумуляции, эрозии, засоления, суффозии.

Снятие почвенно-растительного покрова в полосе строительства в случае наличия продольных и поперечных склонов в полосе шириной до 30 м уменьшает устойчивость склонов и способствует активизации действующих оползней и возникновению новых.

При проведении работ по срезке грунтов на продольных уклонах для уменьшения их крутизны образуются глубокие выемки на участках значительной протяженности, которые часто становятся путями сбора дождевых и грунтовых вод. При постоянно действующих стоках, устранить которые очень сложно, происходит размыв грунта на значительную глубину, в результате чего образуются глубокие промоины. При этом трубопровод может оголиться и повиснуть, т. е. условия его эксплуатации осложняются.

Поэтому при строительстве в гористой местности, в отличие от нормальных условий (равнины с сухими плотными грунтами), совершенно необходим расчет прочности трубопровода на каждом характерном участке с учетом ожидаемого взаимодействия трубопровода с окружающей средой.

Сооружение «временных» перекрытий балок и ручьев для проезда строительной техники и несвоевременная их ликвидация приводят к тому, что они препятствуют прохождению дождевых стоков, чем способствуют разрушению склонов балок.

Наибольшее отрицательное воздействие, в виде интенсификации процессов дефляции и эоловой аккумуляции, может произойти на территориях, сложенных песками, а также ряде локальных участков, поскольку изъятие значительных объемов грунта при проходке траншеи, планировке площадок технологических объектов вызывают изменение микрорельефа, нарушается естественное сложение верхних слоев почв. При усилении ветровой деятельности в районах работ на отвалах песчаного грунта вдоль траншей возможно развеивание грунтов.

Активизация процессов эрозии практически целиком определяется весенним снеготаянием и атмосферными осадками в теплое время года.

Поскольку при строительстве могут быть вынуты достаточно значительные объемы грунта, которые будут подвергаться воздействию атмосферных осадков, возможен размыв грунта вдоль вырытых траншей (плоскостной и линейный), а также интенсификация процессов овражной эрозии.

При строительстве моста большие территории не захватываются, однако, протяженность данных сооружений создает значительные воздействия специфического характера.

В процессе строительства и эксплуатации объекта необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова. Выполнение всех мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от намечаемых строительно-монтажных работ.

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

Гидрографическая сеть района представлена рекой Иртыш.

Подземные воды на участке проектирования вскрыты на глубине 1,4-3,6 м (абсолютные отметки 809,80-816,13 м). Питание подземных вод происходит за счёт поглощения паводкового стока и осадков осенне-весеннего периода. Водоносный горизонт приурочен к слою дренирующих грунтов. Распространение грунтовых вод носит спорадический характер.

Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: ожидаемый максимальный подъем уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая), минимальный конец января начало февраля. Максимальный уровень грунтовых вод в весенний период следует принять на 1,0 м выше замеренного на момент изысканий (июль 2019 г.).

В паводковый период возможно подтопление части проектируемого участка.

Питьевая вода и вода для производственных нужд - привозная.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документом государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Возможными источниками потенциального воздействия на геологическую среду и подземные воды при проведении строительных работ могут являться транспорт и спецтехника. Одним из потенциальных источников воздействия на подземные воды (их загрязнения) могут быть утечки топлива и масел в местах скопления и заправки спецтехники и автотранспорта в период полевых работ.

Для уменьшения негативного влияния на грунтовые и поверхностные воды в период строительных работ на строительных площадках проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране водной среды:

- соблюдение регламента деятельности в водоохранной зоне и полосе в соответствии с Водным кодексом РК;
- соблюдение технологии производства в соответствии с проектом и действующими нормативными документами;

- ограждение зоны строительных работ;
 - организация вертикальной планировки строительных площадок с сохранением уклона в сторону существующих дренажных канав для предотвращения застаивания воды на их поверхностях;
 - устройство твердых покрытий проездов строительной техники и автотранспорта для предотвращения инфильтрации загрязненного поверхностного стока в грунтовые воды;
 - установка биотуалетов, обслуживание которых выполняется по договору с лицензированной организацией;
 - организация сбора и временного хранения строительных и бытовых отходов в специально оборудованных местах и емкостях;
 - организация регулярной уборки территории;
 - использование исправной техники и автотранспорта, прошедшей профилактический осмотр, ремонт и мойку на специализированной базе строительной организации в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;
 - в пределах строительной площадки предусматривать только временное хранение строительных материалов, используемых в течение рабочего дня;
 - заправка строительной техники за пределами водоохраной зоны и полосы, на специализированных АЗС или базах подрядной и субподрядных организаций;
 - стройплощадки оборудуются твердым водонепроницаемым покрытием из железобетонных плит по песчано-щебеночной подготовке, предохраняющим от попадания в почву и грунтовые воды загрязненных поверхностных стоков;
- Необходимо обеспечить требования «Положения о водоохраных зонах водных объектов и их прибрежных полосах»:
- запрещается складирование строительного мусора в пределах границ водоохраных зон и полос;
- проводимые мероприятия необходимы для сбора случайно попавших на землю нефтепродуктов и последующим их захоронением после ликвидации площадки;
- при устройстве водоотвода со строительных площадок необходимо предусмотреть простые дренажные системы (щебёночные фильтры, плавающий брус). Щебёночные фильтры периодически заменяются.

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

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

Факторами воздействия на объект природной среды - атмосферный воздух - являются выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников в период строительства и эксплуатации объектов.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха в проекте применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Максимально разовые ПДК относятся к 20-30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека. Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании следующих действующих санитарно-гигиенических нормативов:

- максимально-разовые (ПДК м.р.), согласно приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ -13 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности»;
- ориентировочные безопасные уровни воздействия - ОБУВ, согласно приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ -13 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности».

Для веществ, которые не имеют ПДКм.р, приняты значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ).

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на четыре класса опасности. Группы веществ с суммирующим эффектом воздействия приводятся в соответствии с приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ -13 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности».

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций в проекте показал, что ни по одному из загрязняющих веществ превышений норм ПДК не выявлены.

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения установки, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, и как следствие, изменение нормативов.

5.6. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

В районе проектируемого моста отсутствуют объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), тем самым воздействия на материальные объекты культурного наследия в связи с намечаемой деятельностью не ожидается.

6. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Согласно статьи 66, п.1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400- VI ЗРК 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 настоящем проекте были рассмотрены возможные воздействия на различные компоненты природной среды, определены их характеристики в периоды строительных работ проектируемого объекта.

Таблица с интегрированной оценкой воздействия составлена в соответствии с методическими подходами. В этой таблице объединены ранее полученные показатели воздействия (масштаб, время, интенсивность, значимость) для каждого компонента природной среды.

Следует отметить, что полученные оценки воздействия выполнены преимущественно по наихудшим возможным показателям намечаемой деятельности, и поэтому они отражают максимальный уровень возможного воздействия при штатной деятельности.

Таблица 6.1 - Описание возможных существенных воздействий во время строительного периода

Возможные источники и виды воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ				
<i>Этап строительства</i>				
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта. Пыление дорог при движении автотранспорта и от земляных работ	Локальное	Продолжительное	Слабое	Низкой значимости
Выбросы загрязняющих веществ от строительства объектов	Локальное	Продолжительное	Слабое	Низкой значимости
ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ				
<i>Этап строительства</i>				
Загрязнение сточными водами, возможными разливами ГСМ	Локальное	Продолжительное	Незначительное	Низкой значимости

ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ				
<i>Этап строительства</i>				
Загрязнение сточными водами, возможными разливами ГСМ	Локальное	Продолжительное	Слабое	Низкой значимости
НЕДРА				
<i>Этап строительства</i>				
Разработка резервов для получения грунта	Локальное	Многолетнее	Умеренное	Низкой значимости
Расчистка полосы отвода, снятие почвенного слоя	Локальное	Многолетнее	Умеренное	Низкой значимости
Устройство насыпей при прокладке трубопровода	Локальное	Многолетнее	Умеренное	Низкой значимости
Уплотнение почвенно-растительного покрова	Локальное	Многолетнее	Умеренное	Низкой значимости
ПОЧВЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ				
<i>Этап строительства</i>				
Изъятие земель	Локальное	Продолжительное	Слабое	Низкой значимости
Механические нарушения почвенного покрова при строительных работах	Локальное	Продолжительное	Слабое	Низкой значимости
Дорожная дигрессия	Локальное	Продолжительное	Слабое	Низкой значимости
Загрязнение промышленными отходами	Локальное	Продолжительное	Слабое	Низкой значимости
РАСТИТЕЛЬНОСТЬ				
<i>Этап строительства</i>				
Снятие растительного покрова	Локальное	Продолжительное	Умеренное	Низкой значимости
Дорожная дигрессия	Локальное	Продолжительное	Умеренное	Низкой значимости
Химическое загрязнение	Локальное	Продолжительное	Незначительное	Низкой значимости
ФАУНА				
<i>Этап строительства</i>				
Изъятие среды обитания, нарушение среды обитания	Локальное	Продолжительное	Слабое	Низкой значимости
Факторы беспокойства, шум, свет, движение автотранспорта	Локальное	Продолжительное	Слабое	Низкой значимости

Как видно из таблицы 6.1, в основном значимость негативных воздействий имеет категорию - воздействие низкой значимости. Это обусловлено тем, что проектом предусмотрены технологии и технические решения, реализация которых позволяет снизить негативное воздействие на компоненты окружающей среды. Самое сильное по интенсивности воздействие будет оказано на растительный и почвенный покров, однако оно носит временный характер в связи с ограниченным сроком строительства и строительным периодом.

7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

7.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух

При проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы проектные ведомости объемов строительных работ, сметная документация.

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом МЭГиПР РК №63 от 10.03.2021 года, максимальные разовые выбросы газо-воздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в инвентаризации, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, на основании следующих нормативных документов:

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

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. НурСултан, 2004

3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Нур-Султан, 2004.

4. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы. 1996 г.

5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожностроительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

8. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005.

9. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. № 110-е;

10. Приказ Министра энергетики от 21.01.2015 года №26 Об утверждении перечня загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий;

Результаты расчетов величин выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении 3.

Ниже в таблице 7.1 представлены параметры выбросов загрязняющих веществ на период строительства.

7.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

7.2.1 Период строительства:

На период строительства имеются следующие источники выбросов загрязняющих веществ:

- **Выбросы от работы автотранспорта (источник №6001).** Основные загрязняющие вещества: оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, сажа.
- **Выбросы пыли при автотранспортных работах (источник №6002).** Основные загрязняющие вещества: пыль неорганизованная с содержанием SiO₂ 70-20%.
- **Сварочные работы (источник №6003).** Основные загрязняющие вещества: взвешенные частицы, оксиды марганца, пыль неорганическая, фторид водорода, фтористые газообразные.
- **Окрасочные работы (источник №6004).** Окраска производится краскопультom. Основные загрязняющие вещества: Взвешенные частицы, спирт н-бутиловый, спирт изобутиловый, спирт этиловый, ксилол, уайт-спирит, бутилацетат, толуол, этилцеллозольв, ацетон.
- **Выемка грунта (источник №6005).** Основные загрязняющие вещества: пыль неорганизованная с содержанием SiO₂ 70-20%.
- **Обратная засыпка грунта (источник №6006).** Основные загрязняющие вещества: пыль неорганизованная с содержанием SiO₂ 70-20%.
- **Прием и хранение материалов (источник №6007).** Основные загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70%.
- **Срезка ПРС (источник №6008).** Основные загрязняющие вещества: пыль неорганизованная с содержанием SiO₂ 70-20%.
- **Гидроизоляция (источник №6009).** Основные загрязняющие вещества: углеводороды.
- **Укладка асфальта (источник №6010).** Основные загрязняющие вещества: углеводороды.
- **Демонтажные работы (источник №6011).** Основные загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70%.
- **Механический участок (источник №6012).** Основные загрязняющие вещества: взвешенные вещества, пыль абразивная.
- **Компрессор с ДВС (источник №0001).** На площадке будет использоваться передвижной компрессор с ДВС. Основные загрязняющие вещества: углерод, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, углеводороды, формальдегид, бензапирен.
- **Электростанция передвижная (источник №0002).** На площадке будет использоваться передвижная электростанция, мощностью 4 кВт. Основные загрязняющие вещества: углерод, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, углеводороды, формальдегид, бензапирен.

7.2.2 Период эксплуатации

- Маневрирование автотранспорта (источник №6001). Основные загрязняющие вещества: оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы.

7.3. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

Период строительства:

Согласно санитарных правил Санитарных правил "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 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 и приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК – II.

Период эксплуатации:

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 размер нормативной санитарно-защитной зоны для данного объекта не определяется.

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 и приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК – IV.

7.4. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ ВОЗДУШНОГО БАСЕЙНА

Контроль за состоянием воздушного бассейна предлагается установить в соответствии с РНД 211.2.01-97.

Ответственность за организацию контроля и своевременное представление отчетности возлагается на руководство предприятия и ответственного за охрану окружающей среды. Результаты контроля должны включаться в отчетные формы 2ТП (воздух) и учитываться при оценке деятельности предприятия.

Источники, подлежащие контролю, делятся на 2 категории:

1 категория. Для которых выполняется условие при $C_m/ПДК > 0.5$ для $H > 10м$ $M/ПДК_{мр} > 0.01H$ или $M/ПДК_{мр} > 0.1$ для $H < 10м$, а также источники, оборудованные пылеочисткой с КПД более 75%.

Источники 1 категории, вносящие наибольший вклад в загрязнение воздуха подлежат контролю 1 раз в квартал.

2 категория. Остальные источники 1 раз в год.

На период строительства:

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

7.5 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в водные объекты

Водоотвод с проезжей части и тротуаров моста запроектирован по продольно-поперечной схеме через водоотводные трубки. Мост расположен с продольным уклоном. Поперечный профиль проезжей части двускатный с уклоном 20 ‰ от оси проезжей части. За счет поперечных и продольного уклонов вода с проезжей части стекает к водоочистным сооружениям, расположенным у начала и конца моста.

Комбинированный песко-нефтеуловитель с дополнительным сорбционным блоком предназначен для улавливания песка, грубодисперсных взвешенных веществ, растворенных нефтепродуктов из поверхностных сточных вод.

Используется в качестве сооружения очистки поверхностных и промышленных сточных вод перед сбросом их в водоемы рыбохозяйственного назначения.

Насыпь на сопряжениях моста с автодорожными подходами используется для размещения 4-х водоочистных сооружений по 2 сооружения на каждом берегу. В качестве очистных сооружений применены локальные очистные сооружения, на основе герметичных емкостей из армированного стеклопластика заводского изготовления, с последующим выпуском очищенных дождевых сточных вод в реку Иртыш по направляющим телескопическим лоткам. Для учета количества выпускаемого объема очищенных вод очистные сооружения

снабжены приборами учета. Очистка и замена фильтрующих элементов очистных сооружений производится согласно требованиям производителя.

Запланированные работы на территории проектируемого объекта не окажут воздействия на гидрологический режим и качество поверхностных и подземных вод.

Питьевая вода и вода для производственных нужд - привозная. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Для обеспечения строительства водой, для технических нужд, на строительных площадках предусмотрена установка емкостей с водой объемом не менее 10 м³, пополняемой по мере расходования воды.

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

На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты. По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

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

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

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

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.

Удаленный осадок с взвешенными веществами собирается и вывозится ассенизационной машиной за пределы стройплощадки.

Сбор нефтепродуктов производится поворотным маслосборным устройством с отводом их в резервуар для сбора масла. По мере накопления нефтепродукты удаляются вручную и вывозятся за пределы стройплощадки. Подводящий водопровод – от внешней сети или вода, подвозимая в автоцистернах.

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

7.5.1 - Баланс водопотребления и водоотведения

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».

На период строительства

Хозяйственно-бытовые нужды

Максимальное количество рабочих в сутки 265 человек. Норма расхода воды для рабочих составляет 25 л/сут.

$$265 \cdot 25 / 1000 = 6,625 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$6,625 \cdot 1176 = 7791 \text{ м}^3/\text{период}$$

Увлажнение грунтов

Влажность грунта принята 10%. Общий объем вынимаемого грунта 713205,6 м³.

$$713205,6 \cdot 0,1 = 71320,56 \text{ м}^3/\text{период}$$

$$71320,56 / 1176 = 60,6467 \text{ м}^3/\text{сут}$$

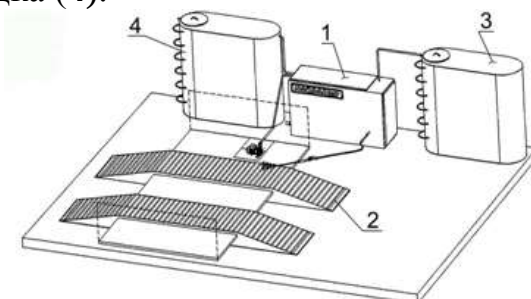
Обмыв машин

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 $0,07 \text{ м}^3$. Количество автомашин в течение рабочих смен выезжающих за пределы строительной площадки равно 5.

Таким образом, объем сточных вод, поступающих на очистку, составит $0,35 \text{ м}^3/\text{сут.}$ или с учетом продолжительности строительства – 49 месяцев (1176 рабочих дней) – **$411,6 \text{ м}^3/\text{период.}$**

Пополнение системы оборотного водоснабжения:

$$0,35 \times 0,1 = 0,035 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$411,6 \times 0,1 = 41,16 \text{ м}^3/\text{период}$$

Количество осадка от зачистки мойки колес определяется по формуле:

$$M = M_{H/П} + M_{B/B} \text{ т/год, где:}$$

$M_{H/П}$ – количество нефтепродуктов;

$M_{B/B}$ – количество взвешенных веществ.

Количество нефтепродуктов, взвешенных веществ с учетом влажности определяется по формуле:

$$M = Q \times (C_{до} - C_{после}) \times 10^{-6} / (1 - B/100) \text{ т/год, где:}$$

Q – объем сточных вод, поступающих на очистку;

$C_{до}$, $C_{после}$ – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах до и после очистки (согласно ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта), мг/л;

B – влажность осадка, % (согласно СНиП 2.04.03-85 “Канализация. Наружные сети и сооружения”) – 60%.

Количество осадка, образующееся в результате отстаивания вод от мойки колес, составит:

$$M_{H/П} = 411,6 \times (100 - 20) \times 10^{-6} / (1 - 0,60) = 0,08 \text{ т;}$$

$$M_{B/B} = 411,6 \times (3100 - 70) \times 10^{-6} / (1 - 0,60) = 3,12 \text{ т.}$$

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

$$M = 0,08 + 3,12 = 3,2 \text{ т}$$

Баланс суточного и годового водопотребления и водоотведения приведен в таблицах 5.2 и 5.2.1.

7.5.2 Расчет ливневых стоков на период эксплуатации

Список используемой литературы

1. СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».
2. СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология».
3. ФГУП «НИИ ВОДГЕО» РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАСЧЕТУ СИСТЕМ СБОРА, ОТВЕДЕНИЯ И ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА С СЕЛИТЕБНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ПЛОЩАДОК ПРЕДПРИЯТИЙ И ОПРЕДЕЛЕНИЮ УСЛОВИЙ ВЫПУСКА ЕГО В ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ.

1. Расчет производительности сооружений очистки поверхностных сточных вод:

Вид поверхности	Площадь. F (га)
Асфальтобетонные покрытия	1,7
Итого	1,7

2. Определение среднегодовых объёмов поверхностных сточных вод

2.1. Среднегодовой объём поверхностных сточных вод W_r , образующихся на селитебных территориях и площадках предприятий в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий, определяется по формуле:

$$W_r = W_d + W_T + W_M,$$

где W_d , W_T и W_M - среднегодовой объём дождевых, талых и поливочных вод соответственно, м³.

2.2. Среднегодовой объём дождевых (W_d) и талых (W_T) вод, стекающих с селитебных территорий и промышленных площадок, определяется по формулам:

$$W_d = 10 \cdot h_d \cdot \Psi_d \cdot F,$$

$$W_T = 10 \cdot h_T \cdot \Psi_T \cdot F,$$

где F - площадь стока коллектора, га;

h_d - слой осадков за тёплый период года, определяется (мм) по СНиП РК 2.04-01;

h_T - слой осадков за холодный период года определяет общее годовое количество талых вод или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния, определяется по СНиП РК 2.04-01 или по данным РГП «Казгидромет»;

Ψ_d и Ψ_T - общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно (определяется согласно п.5.2.3, 5.2.4 и 5.2.5 [1])

Определение значений общего коэффициента стока W_d для дождевых вод

Вид поверхности или площади стока	Общий коэффициент стока Ψ_d	Площадь поверхности	Частное значение $\Psi_d \cdot F$
Асфальтобетонные	0,8	1,7	1,36
ИТОГО			1,36

$$W_d = 10 \cdot 94 \cdot 1,36 = 1278,4 \text{ м}^3$$

Определение значений общего коэффициента стока W_T для дождевых вод

Вид поверхности или площади стока	Общий коэффициент стока Ψ_T	Площадь поверхности	Частное значение $\Psi_d \cdot F$
Асфальтобетонные	0,7	1,7	1,19
ИТОГО			1,19

$$W_T = 10 \cdot 180 \cdot 1,19 = 2142 \text{ м}^3$$

2.3. Общий годовой объём поливомоечных вод (W_M), м^3 , стекающих с площади стока, определяется по формуле:

$$W_M = 10 \cdot m \cdot k \cdot \Psi_M \cdot F_M$$

где m - удельный расход воды на мойку дорожных покрытий (как правило, принимается от 0,2 л/м² до 1,5 л/м² на одну мойку);

k - среднее количество моек в году (для различных регионов Республики Казахстан значение колеблется в среднем от 100 раз до 150 раз);

F_M - площадь твердых покрытий, подвергающихся мойке, га;

Ψ_M - коэффициент стока для поливомоечных вод (обычно принимается 0,5).

$$W_M = 10 \cdot 1,5 \cdot 150 \cdot 0,5 \cdot 1,7 = 1912,5 \text{ м}^3$$

Определяем среднегодовой объём поверхностных сточных вод W_r

$$W_r = 1278,4 + 2142 + 1912,5 = 5332,9 \text{ м}^3$$

Поверхностный сток с территории собирается дождеприемниками и отводится на локальные очистные сооружения.

Состав очистных сооружений:

- Водоприемный лоток с вертикальной и горизонтальной сороудерживающими решетками;
- Разделительная камера;
- Комбинированный песко-нефтеуловитель с дополнительным сорбционным блоком;
- Соединительная камера.

Начальная концентрация стоков:

- по взвешенным веществам – 900 мг/л
- по нефтепродуктам – 100 мг/л.

Количество загрязнений, задержанных на очистных сооружениях, составляет:

ЛОС-КПН

Взвешенные вещества - после очистки на 98%:

$$5332,9 \cdot (900-18)/1000000=4,7036 \text{ т/год}$$

Нефтепродукты - после очистки на 90%:

$$5332,9 \cdot (100-10)/1000000=0,48 \text{ т/год}$$

В колодец – сборник очистных сооружений поступает очищенная вода со следующим качественным составом:

- по взвешенным веществам – 3 мг/л
- по нефтепродуктам – 0,05 мг/л.

Эффективность очистных сооружений:

- по взвешенным веществам – 98%
- по нефтепродуктам – 90%.

Характеристика сточных вод и очистных сооружений.
Период эксплуатации.

Таблица 3.2.2.

Система канализации и наименование очистных сооружений	Расход ст.вод на оч.соор. м ³ /период	Загрязняющее вещество	Метод очистки ст.вод, состав сооружений	Концентрация ЗВ поступивш. на оч.соор. мг/л	Кол-во ЗВ, поступивш. на оч.соор. т/год	Эффективность очистки, %	Концентрация ЗВ после очистки мг/л	Кол-во ЗВ после очистки т/год	Использование или сброс сточных вод	Кол-во отходов, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЛОС-КПН	5332,9	взв.вещ-ва н/продукт	Механический	900 100	4,7996 0,4898	98 90	3 0,05	0,096 0,0098	сброс очищенных сточных вод в р. Иртыш	4,7036 0,48

7.5.3 Расчет нормативов предельно-допустимых сбросов (пдс) загрязняющих веществ

Основные зависимости для расчета нормативов ПДС.

Согласно приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө величина ПДС определяется для всех категорий водопользователей как произведение максимального часового расхода сточных вод q ($\text{м}^3/\text{час}$) на допустимую к сбросу концентрацию загрязняющего вещества $C_{\text{ПДС}}$ ($\text{г}/\text{м}^3$). При расчете условий сброса сточных вод сначала определяется значение $C_{\text{ПДС}}$, обеспечивающее нормативное качество воды в контрольном створе, а затем определяется ПДС ($\text{г}/\text{час}$) согласно формуле:

$$\text{ПДС} = q * C_{\text{ПДС}} = q * [n * (C_{\text{Н}}^{\text{б}} \text{ (или } C_{\text{ПДК}}) - C_{\text{ф}}) + C_{\text{ф}}], \text{ где}$$

$C_{\text{Н}}^{\text{б}}$ – установленная по результатам многолетних режимных наблюдений нормативная концентрация, соответствующая оптимальному состоянию водных экосистем бассейна, а в случае ее отсутствия – предельно-допустимая концентрация загрязняющего вещества – $C_{\text{ПДК}}$, $\text{г}/\text{м}^3$,

$C_{\text{ф}}$ – фоновая концентрация загрязняющего вещества в водотоке на расстоянии 0,5 км выше выпуска сточных вод, $\text{г}/\text{м}^3$;

n – кратность разбавления сточных вод.

Кратность разбавления сточных вод в водотоке определяется по методу В.А. Фролова - И.Д. Родзиллера, либо по методу А.В. Караушева.

Если соблюдаются условия применимости метода В.А. Фролова-И.Д. Родзиллера, то кратность разбавления определяется по формуле:

$$n = 1 + \frac{\gamma Q}{q}, \quad (\text{п.4.1.3. [3]})$$

где q – расход сточных вод, $\text{м}^3/\text{с}$,

Q – расчетный расход воды в водотоке, $\text{м}^3/\text{с}$,

γ - коэффициент смешения, показывающий, какая часть расхода реки смешивается со сточными водами.

Метод В.А. Фролова-И.Д. Родзиллера может быть применим при соблюдении неравенства:

$$0,0025 \leq q/Q \leq 0,1,$$

в других случаях используется метод А.В. Караушева.

Расчет предельно-допустимого сброса (ПДС)

Расчетный расход ливневых сточных вод, q , сбрасываемых в реку Иртыш составит $165,60 \text{ м}^3/\text{час}$ ($0,046 \text{ м}^3/\text{с}$).

Расчетный расход воды для реки Иртыш составляет $2,18 \text{ м}^3/\text{с}$.
 $q/Q = 0,046/2,18 = 0,0211$, применим метод В.А. Фролова-И.Д. Родзиллера

Кратность разбавления (относительно водотока) определялась согласно

выражения:

$$n = \frac{q + \gamma \times Q}{q} \quad (\text{п.4.1.3. [3]})$$

где,

q – расход сточных вод, (2,18 м³/сек);

Q – расход воды водотока, (0,046 м³/сек);

γ – коэффициент смешения, показывающий, какая часть речного расхода смешивается со сточными водами в максимально загрязненной струе расчетного свора, ориентировочно для средних водотоков – 0,8.

$$n = \frac{q + \gamma \times Q}{q} = \frac{0,046 + 0,8 \times 2,18}{0,046} = 38,913$$

Кратность разбавления $n = 38,913$

Расчет предельно-допустимого сброса (ПДС) (мг/л) по выпуску:

$$C_{\text{ПДС}} = n [C_{\text{н}}^{\text{б}} (\text{или } C_{\text{ПДК}}) - C_{\text{ф}}] + C_{\text{ф}}, (\text{мг/л})$$

Взвешенные вещества

$$C_{\text{ПДС}} = 38,913 * (30,15 - 29,9) + 29,9 = 39,63 \text{ мг/л}$$

Нефтепродукты

$$C_{\text{ПДС}} = 38,913 * (0,05 - 0,022) + 0,022 = 1,113 \text{ мг/л}$$

Расчет предельно-допустимого сброса (ПДС) (г/час) по выпуску №1:

$$\text{ПДС (г/час)} = q * C_{\text{ПДС}}$$

$$\text{ПДС}_{\text{ВЗВ.В}} = 0,046 * 39,63 = 1,823 \text{ г/час}$$

$$\text{ПДС}_{\text{НЕФТЕПРОДУКТЫ}} = 0,046 * 1,113 = 0,0512 \text{ г/час}$$

Нормативы предельно-допустимых сбросов (ПДС) по водовыпуску от очистных сооружений сточных вод.

Таблица 3.2.1

Наименование показателей	Фоновая концентрация, мг/л	ПДК _{р.х.} , мг/л	Фактический сброс			Расчетный сброс			Предлагаемые к утверждению нормативы на период 2025 – 2034 гг.		
			мг/л	г/час	т/год	мг/л	г/час	т/год	мг/л	г/час	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	13	14	15
Расход сточных вод			0 м³/час; 0 тыс.м³/год			165,60 м³/час; 5332,9 м³/год			165,60 м³/час; 5332,9 м³/год		
Взвешенные вещества	29,9	30,15 (фон+0,25)	0	0	0	3,0	2,9763	0,096	3,0	2,9763	0,096
Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии	0,022	0,05	0	0	0	0,05	0,0153	0,0098	0,05	0,0153	0,0098
ИТОГО:			0	0	0	3,05	2,9916	0,1058	3,05	2,9916	0,1058

П л а н - г р а ф и к
контроля за составом и свойствами ливневых сточных вод
на 2025 - 2034 гг.

Место отбора пробы	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив сброса			Кем осуществляется контроль
			мг/л	г/час	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Очищенная вода ЛОС на выпуске в водный объект	Взвешенные вещества	1 раз в квартал	3,0	2,9763	0,096	Спец. организация
	Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии	1 раз в квартал	0,05	0,0153	0,0098	Спец. организация

7.6. Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду

В процессе деятельности предприятия неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала это, прежде всего - шум.

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 и вибрационного воздействия на окружающую среду во время работы будут работающие технологическое оборудование.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТами, СанПиНами, СНиПами и требованиями международных документов.

Критерии шумового воздействия

Предельно-допустимые уровни шума в помещениях жилых и общественных зданий, на территориях жилой застройки и предприятий регламентируются санитарными правилами и нормами Республики Казахстан и составляют следующие величины:

- для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, школ и других учебных заведений, библиотек допустимый эквивалентный уровень звука установлен равным 50 дБА днем (с 7 до 23 часов) и 40 дБА ночью (с 23 до 7 утра), максимальные уровни звука -70 дБА днем и 60 дБА ночью:

- на постоянных местах в производственных помещениях и на территориях предприятий допустимый эквивалентный уровень постоянного и непостоянного шума -80 дБА. Максимальный уровень звука непостоянного шума на рабочих местах не должен превышать 110 дБА. Не допускается пребывание работающих в зонах с уровнями звукового давления свыше 135 дБА в любой октавной полосе.

Эквивалентные уровни, дБА, для шума, создаваемого средствами транспорта (автомобильного, железнодорожного, воздушного) в 2 м от ограждающих конструкций зданий, обращенных в сторону источников шума, допускается принимать на 10 дБ выше нормативных уровней звука, указанных для жилых зданий.

Расчет уровней шума в расчетных точках.

В качестве критерия для оценки уровня шумового воздействия применялись ПДУ звука и звукового давления «на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов- интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных организаций, школ и других учебных заведений, библиотек» на основании действующих санитарногигиенических нормативов

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

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот, а также эквивалентный уровень показали соответствие установленным санитарным нормативам по всем показателям. Снижения уровня шума на границе жилой зоны не требуется.

На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

7.7. Выбор операций по управлению отходами

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (статья 319) под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

1. Накопление отходов на месте их образования;
2. Сбор отходов;
3. Транспортировка отходов;
4. Восстановление отходов;
5. Удаление отходов;
6. Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов

Под *накоплением* отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Сбор отходов - деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под *транспортировкой* отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса РК.

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

На данном предприятии хранение отходов не предусмотрено. Все отходы подлежат временному складированию, с последующим вывозом в специализированные организации по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению отходов.

- *Строительные отходы* вывозятся подрядной организацией, выполняющей демонтажные и строительно-монтажные работы на объекте. Временное хранение отходов осуществляется на территории площадки, в специально отведенном месте.

- *Твердые бытовые отходы*, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала, в составе пластиковой, стеклянной, картонной тары, утиля, бытового мусора и пищевых отходов собираются в металлическом контейнере на территории строительной площадки, с последующим вывозом в специально установленные места.

- *Огарки сварочных электродов* - утилизация отходов будет производиться путем передачи в специализированные организации, временное хранение будет осуществляться в металлическом контейнере на площадке строительства объекта.

- *Промасленная ветошь* - будет накапливаться в герметичных металлических емкостях на участках образования.

- *Тара из под ЛКМ* - будет передаваться специализированной организации, временное хранение будет осуществляться в металлическом контейнере на территории строительной площадки.

Все количественные и качественные показатели объемов образования отходов в результате деятельности намечаемых работ приведены в п.1.7 настоящего Проекта.

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в ёмкостях или в специальных помещениях

(металлических контейнерах) на специализированных площадках, что исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Настоящим проектом предусматривается полное соблюдение следующих мер:

- 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 мероприятия позволят минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

В настоящем проекте на территории проектируемого объекта отсутствуют какие-либо памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

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.

8.1 Вероятность возникновения аварийных ситуаций

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в правильном осуществлении всех технологических операций при строительстве завода, что предупредит риск возникновения возможных критических ошибок.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций используется для определения следующих явлений:

- потенциальных событий, операций, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. При возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно климатическими причинами, которые не контролируются человеком.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технически устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

Возможные техногенные аварии при проведении работ по строительству объекта связаны с автотранспортной техникой.

Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и, как следствие, к утечке топлива. Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче-смазочными материалами. Площадь такого загрязнения небольшая.

По литературным данным на ликвидацию аварий, связанных с технологическим процессом проведения работ, затрачивается много времени и средств (до 10%). Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно:

- монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда;
- обучению персонала и проведению практических занятий;
- осуществлению постоянного контроля за соблюдением стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- обеспечению здоровых и безопасных условий труда;
- повышению ответственности технического персонала.

8.2 Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;

- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

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.

8.3 Ответственность за нарушение законодательства в области 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 бездействия 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 к возникновению аварий, бедствий и катастроф, непринятии мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действиях, несут дисциплинарную, административную, имущественную и уголовную ответственность, а организации - имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

8.4 Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

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.

8.5 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.

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т. д.

9. 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;
- озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений.

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;
- Наличие резервного оборудования в необходимом для соблюдения графика работ объеме и обеспечения быстрого реагирования в случае возникновения нештатной ситуации;
- Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно

находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;

➤ Все строительно-монтажные работы должны производиться в пределах выделенной полосы отвода земель;

➤ Организация строительных работ, позволяющая выполнять работы в кратчайшие сроки;

➤ Организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;

➤ Обеспечение технологического контроля соблюдения технологий при производстве строительных работ, монтажа оборудования и пуско-наладочных работ. А также контроль за технологическими характеристиками оборудования во время эксплуатации;

➤ Проведение работ согласно типовых строительных и технологических правил и инструкций для предотвращения аварийного выброса;

➤ Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

9.1 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:

- проведение работ по пылеподавлению на строительных участках;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.
- обязательное сохранение границ территорий, отведенных для строительства;
- применение герметичных емкостей для перевозки и приготовления растворов и бетона;
- устранение открытого хранения и, погрузки и перевозки сыпучих материалов;
- завершение строительства уборкой и благоустройством территории;
- оснащение рабочих мест и стройплощадки инвентарем.

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.

9.2 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.

Для уменьшения негативного влияния на грунтовые и поверхностные воды в период строительных работ на строительных площадках проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране водной среды:

- соблюдение регламента деятельности в водоохранной зоне и полосе в соответствии с Водным кодексом РК;
- соблюдение технологии производства в соответствии с проектом и действующими нормативными документами;
- ограждение зоны строительных работ;
- организация вертикальной планировки строительных площадок с сохранением уклона в сторону существующих дренажных канав для предотвращения застаивания воды на их поверхностях;
- устройство твердых покрытий проездов строительной техники и автотранспорта для предотвращения инфильтрации загрязненного поверхностного стока в грунтовые воды;
- установка биотуалетов, обслуживание которых выполняется по договору с лицензированной организацией;
- организация сбора и временного хранения строительных и бытовых отходов в специально оборудованных местах и емкостях;
- организация регулярной уборки территории;
- использование исправной техники и автотранспорта, прошедшей профилактический осмотр, ремонт и мойку на специализированной базе строительной организации в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;
- в пределах строительной площадки предусматривать только временное хранение строительных материалов, используемых в течение рабочего дня;
- заправка строительной техники за пределами водоохранной зоны и полосы, на специализированных АЗС или базах подрядной и субподрядных организаций;
- стройплощадки оборудуются твердым водонепроницаемым покрытием из железобетонных плит по песчано-щебеночной подготовке, предохраняющим от попадания в почву и грунтовые воды загрязненных поверхностных стоков;

Необходимо обеспечить требования «Положения о водоохраных зонах водных объектов и их прибрежных полосах»:

- запрещается складирование строительного мусора в пределах границ водоохраных зон и полос;

проводимые мероприятия необходимы для сбора случайно попавших на землю нефтепродуктов и последующим их захоронением после ликвидации площадки;

- при устройстве водоотвода со строительных площадок необходимо предусмотреть простые дренажные системы (щебёночные фильтры, плавающий брус). Щебёночные фильтры периодически заменяются.

9.3 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.

9.4 Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89

дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и так далее.

Борьбу с шумом и вибрацией проводят путем своевременного профилактического ремонта оборудования, подтягивания ослабевших соединений, своевременной смазки вращающихся частей. Общий метод борьбы с вибрацией тяжелых машин – устройство под ними фундаментов, виброизолированных от пола и соседних конструкций..

Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

9.5 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 и эксплуатации 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 строительномонтажных 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 строительномонтажных работ.

9.6 Мероприятия по охране растительного покрова

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

Благоустройство предусматривает посадку газона, кустарников сирени, а также посадку деревьев, районированных в данной местности, а также размещение малых архитектурных форм (лавочек, урна металлическая для мусора, площадка для установки контейнеров для мусора).

Проектом предусматривается благоустройство территории.

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.
- движение транспорта по установленным маршрутам движения, строго в границах земельного отвода;
- запрещение повреждения растительного покрова за пределами предоставленных участков;
- недопущение захламления территории мусором и порубочными остатками;
- исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой строительной деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

9.7 Мероприятия по охране животного мира

Животный мир в районе планируемых строительных работ, несомненно, испытает антропогенную нагрузку в связи с проведением строительно-монтажных работ.

Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- соблюдение норм светового воздействия и максимально возможное снижение светового фактора на окружающую фауну;

- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники;
- ограждение территории, исключающее случайное попадание на площадку предприятия животных;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.
- 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);
- установка дорожных знаков «Переход животных», «Ограничение скорости» и «Запрет звуковых сигналов»
- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности.
- все работы на водоемах будут проводиться в посленерестовый период, когда не будут встречаться икра и личинки рыб.

Мероприятия по охране рыбных ресурсов и водной среды водоема на участке проектируемых работ

- На участке проектируемых работ не допускается мойка автотранспорта, свалка бытовых и производственных отходов, складирование ГСМ и других токсичных для окружающей среды веществ.
- Участок работ необходимо оборудовать емкостями для сбора бытовых и производственных отходов. Сухие отходы и сточные воды вывозить спецтранспортом в места утилизации.
- При сооружении временных перемычек необходимо использовать экологически чистые материалы – камень, ПГС, суглинок. Не допускается использование строительного мусора, промышленных отходов.
- Технические средства и транспорт не должны допускать утечки топлива и масла. Ежедневно руководящим персоналом участка работ должна проводиться проверка техсредств и транспорта на предмет наличия топлива и масла. При выявлении подобных фактов необходимо отстранять технические средства от работы, до полного устранения неисправности. Пункты стоянки, заправки и ремонта транспорта устанавливать на расстоянии не менее 100 м от водоема. Передвижение транспорта в береговой полосе проводить только по накатанным дорогам.
- Не допускать загрязнения воды и береговой полосы водоема.
- Не допускать незаконного лова рыбы на участке работ.
- Временные бытовые и производственные помещения для обеспечения проектных работ должны размещаться на расстоянии не менее 100 м от уреза воды.
- Необходимо назначить ответственных лиц за проведение мероприятий по охране рыбных ресурсов и водной среды водоема на участке проектируемых работ.
- По окончании работ провести рекультивацию русла реки и береговой полосы.

- При проведении работ не должны использоваться токсичные и взрывчатые вещества.

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

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.

Система контроля ИЗА функционирует в 3-х уровнях: государственном, отраслевом и производственном.

Виды контроля ИЗА классифицируются по признакам:
по способу определения параметра (метод):

- инструментальный,
- инструментально-лабораторный,
- индикаторный,
- расчетный, по результатам анализа фактического загрязнения атмосферы;

Целью мониторинга воздушного бассейна является получение информации об эмиссии загрязняющих веществ и их концентрации в атмосферном воздухе, оценка воздействия деятельности при проведении работ на качество воздушного бассейна.

Инструментальные исследования атмосферного воздуха в зоне действия объектов будут проводиться с целью определения в приземном слое веществ отходящих от источников загрязнения.

10.1 Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах

Атмосферный воздух. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы загрязняющих веществ будут относиться к относительно локальному типу загрязнения. Негативного воздействия на жилую, селитебную зону, здоровье граждан намечаемая деятельность не окажет, с учетом их удаленности.

Поверхностные и подземные водные объекты. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные источники производиться не будет.

Почвенно-растительный покров. В рамках проекта установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит допустимый характер при соблюдении мероприятий по восстановлению нарушенных земель (проведении рекультивации) и по проведению компенсационной посадке зеленых насаждений.

Аварийные ситуации. При возникновении аварийной ситуации, она будет носить локальный характер и не повлечет за собой катастрофических или необратимых последствий. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др. при возникновении аварийной ситуации, она будет носить локальный характер и не повлечет за собой катастрофических или необратимых последствий.

Земельные ресурсы. В рамках проекта установлено, что воздействие на земельные ресурсы будет не столь значительным при соблюдении охранных мероприятий.

10.2 Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

11. ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

На период строительства

Мероприятие	Ожидаемый эффект
Соблюдение норм ведения строительных работ, принятых проектных решений	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Применение технически исправных, машин и механизмов	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Установка каталитических конверторов для очистки выхлопных газов в автомашинах, использующих в качестве топлива неэтилированный бензин с внедрением присадок к топливу, снижающих токсичность и дымность отработанных газов, оснащение транспортных средств, работающих на дизельном топливе, нейтрализаторами выхлопных газов, перевод автотранспорта, расширение использования электрической тяги	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Проведение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнения поверхности)	Снижение пыления, улучшение экологической обстановки района
Орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ	Снижение пыления, улучшение экологической обстановки района
Устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке со щебеночным покрытием	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Сроки и организации, обеспечивающие вывоз отходов (сроки вывоза отходов, кратность вывоза, квалификации соответствующих организаций)	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Ведение строительных работ на строго отведённых участках	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Вывоз разработанного грунта, мусора, шлама в специально отведенные места	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Укрывание грунта, мусора и шлама при перевозке автотранспортом	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и строительной техники в режиме холостого хода в пределах	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения

стоянки и на рабочей площадке	окружающей среды
Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Внедрение наилучших доступных техник на очистных сооружениях	Предотвращение загрязнения окружающей территории и водных объектов
Рациональное использование земельных ресурсов	Охрана земель
Сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территории строительства	Сохранение растительного и животного миров
Проведение производственного мониторинга	Контроль за соблюдением установленных нормативов

На период эксплуатации

Мероприятие	Срок выполнения
Своевременный вывоз осадка ЛОС	По мере накопления
Своевременный ремонт асфальтовых покрытий	Постоянно

12. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. ВЫВОДЫ

«Отчет о возможных воздействиях» разработан к рабочему проекту «Строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381» на период строительных работ и эксплуатации.

Инженерное обеспечение

Отопление – на период строительных работ отопление временных административно-бытовых сооружений осуществляется от бытовых электронагревателей;

Водоснабжение – на период строительных работ вода привозная;

Канализация – на период строительных работ устанавливаются биотуалеты;

Электроснабжение – на период строительных работ от передвижной электростанции.

При проведении инвентаризации на период строительства выявлено 15 источников выбросов, из которых 3 *организованных* источников загрязнения окружающей среды: Битумный котел, компрессор с ДВС и передвижная электростанция, 12 *неорганизованных* источников загрязнения окружающей среды: выбросы от работы автотранспорта, выбросы пыли при автотранспортных работах, сварочные работы, окрасочные работы, выемка грунта, обратная засыпка грунта, срезка плодородного слоя почвы, прием и хранение материалов, гидроизоляция, укладка асфальта, демонтажные работы, механический участок.

На период эксплуатации выявлен 1 *неорганизованный* источник загрязнения окружающей среды: маневрирование автотранспорта.

Валовое количество выбрасываемых вредных веществ на период строительных работ – 109,544294 т/год (без учета автотранспорта); секундное количество выбрасываемых вредных веществ на период строительных работ и эксплуатации - 3,359917314 г/сек.

На период эксплуатации – выбросы от маневрирования автотранспорта не нормируются, расчет выбросов проведен для комплексной оценки влияния объекта на район размещения

Наиболее значительными факторами загрязнения атмосферы являются выбросы ЗВ от организованных источников объекта.

Потенциально опасные технологические линии и объекты - отсутствуют. Вероятность возникновения аварийных ситуаций - низкая. Радиус возможного воздействия - отсутствует.

При соблюдении принятых в проекте решений воздействия на недра будет незначительным.

Так как сварочные работы носят кратковременный характер теплового воздействия на окружающую среду - незначительное.

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам эксплуатации объекта -

функционирование объекта не приводит к изменению состояния атмосферного воздуха.

Состояние почвы и растительности - содержание обеспечивается согласно требованиям.

Грунты и грунтовые воды - на качество грунтов и грунтовых вод строительство не отражается.

Отходы - образующиеся отходы при строительстве не окажут воздействия на окружающую среду.

ВЫВОДЫ. В целом строительство при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на окружающую среду.

13.ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Наиболее значительными факторами загрязнения атмосферы являются:

- на период строительства объекта являются выбросы загрязняющих веществ при земляных, лакокрасочных и сварочных работах, укладке асфальтового покрытия, работе компрессора, битумного котла и автотранспорта,

Строительно-монтажные работы будут производиться последовательно - одна за другой. Вредные выбросы при строительстве не будут совмещаться. Соблюдение технологических процессов при строительно-монтажных работах, безаварийность процессов позволит минимизировать выбросы в атмосферный воздух.

Потенциально опасные технологические линии и объекты - отсутствуют.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций - отсутствует. Радиус возможного воздействия - отсутствует.

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социальнообщественной сфере по результатам деятельности объекта - функционирование объекта не приводит к изменению состояния атмосферного воздуха.

Состояние почвы и растительность - содержание обеспечивается согласно требованиям.

Грунты и грунтовые воды - на качество грунтов и грунтовых вод строительство объекта не отражается.

Отходы - образующиеся в результате производственной и хозяйственно бытовой деятельности нетоксичные и не оказывает воздействия на окружающую среду.

Строительство объекта не оказывает существенного влияния на экологическую обстановку данного района.

14. Методология исследований

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий
2. Снижение и предотвращение воздействий
3. Оценка значимости остаточных воздействий

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1. воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

2. не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

4. не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, на землях оздоровительного, рекреационного и историкокультурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены

исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

– к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными;

– к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта;

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;

- статистические данные сайта <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>;

- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» [https://www.kazhydromet.kz/ru](https://www.kazhydromet.kz/ru;);

- Поминов, Ю. Павлодарская область: прошлое, настоящее, будущее /Ю. Поминов // Нива. – 2008. – № 7.

- Соколкин, Э.Д. Хрестоматия по географии Павлодарской области /Э.Д. Соколкин. – Павлодар : Казахстан, 2016. – 400 с.

- Парамонов Е.Г. Основы лесопаркового хозяйства: учебн. пособие / Е.Г. Парамонов, А.А. Маленко. – Бар-наул: Изд-во АГАУ, 2007. – 170 с.

- Маленко А.А. Оценка лесных культур сосны и тополя созданных посевом / А.А. Маленко // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2008. – № 10. – С. 21-24.

- Маленко А.А. Лиственница сибирская в ленточных борах Прииртышья / А.А. Маленко // Вестник Алтайско-го государственного аграрного университета. – 2010. – № 6. – С. 47-50.

- Жумабекова Б.К., Сарбасов Н.С., Жумашев Ж.Р. Эколо-популяционный анализ мелких млеко-питающих рудеральных территорий Павлодарского Прииртышья // Биологические науки Казахстана. – 2014. – № 3. – С. 25–40.

- Кузякин А.П. Зоогеография СССР // Учен. зап. Московского пед. ин-та им. Крупской. – 1962. – Т. 109. – С. 3–182.

- Литвинов Ю.Н. и др. Сообщества и популяции животных: морфологический и экологический анализ / Литвинов Ю.Н., Абрамов С.А., Бочкарёв, Н.А., Дупал Т.А., Ковалёва В.Ю., Па-нов В.В., Симонов В.Е. и др.; ред. Б.Н. Большаков; Тр. ИСЭЖ СО РАН. – Новосибирск; М.: Тов-во Науч. изд. КМК, 2010. – Вып. 46. – 256 с.

- Литвинов Ю.Н., Ержанов Н.Т., Лопатина Н.В., Абылхасанов Т.Ж. Новые сведения о мелких млекопитающих Казахского мелкосопочника // Сибирский эколог. журн. – 2010. – № 5. – С. 807–812.
- Макаров А.В., Шапетько Е.В. К вопросу об осенней фауне и населении мелких млекопитающих в окрестностях города Бийска // Алтайский зоол. журн. – 2009. – № 3. – С. 83–88.
- Млекопитающие Казахстана. В 4 т. / Ред. А.А. Слудский. – Алма-Ата: Наука КазССР, 1977. – Т. 1. – Ч. 2. – 536 с.
- Розенберг Г.С. Поль Жаккар и сходство экологических объектов // Самарская лука: Проблемы региональной и глобальной экологии. – 2012. – Т. 21. – № 1. – С. 190–202.
- Соколов В.Е. Систематика млекопитающих. В 3 т. Т. 2: Отряды: зайцеобразных, грызунов. – М.: Высш. шк., 1977. – 494 с.
- Тарасовская Н.Е., Сыздыкова Г.К., Мустафин А.О. Динамика соотношения полов в популяциях мышевидных грызунов Павлодарской и Алматинской областей // Биол. науки Казахстана. – 2006. – № 3–4. – С. 84–97.
- Шаймарданова Б.Х. Оценка качества урбанизированных территорий (на примере г. Павлодара) и прогнозирование экологической безопасности среды обитания: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Алматы, 2010. – 19 с.
- Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference (3rd ed) / Eds. D.E. Wilson, D.M. Reeder [Электрон. ресурс]. – Johns Hopkins University Press, 2005. – Режим доступа: <http://www.departments.bucknell.edu/biology/resources/msw3/>, свободный;
- Отчет по инженерно-геологическим изысканиям;
- Отчет по оценке ущерба рыбному хозяйству

15. СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И (ИЛИ) СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

По результатам скрининга от 19.04.2022г. №KZ12VWF00063962, в протоколе были отражены замечания и предложения заинтересованных государственных органов.

Наименование государственного органа	Замечания и предложения заинтересованных государственных органов.	Ответы на замечания и предложения
РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»	Ранее Инспекцией было выдано согласование на данный рабочий проект за исх. №ЮЛА-00136 от 21.12.2020 г. с условием соблюдения требований ст. 66, 113, 114, 125, 126 Водного кодекса РК и соблюдения всех водоохранных мероприятий, предусмотренных рабочим проектом, а также обеспечения беспрепятственного прохождения паводковых вод. В части рассмотрения заявления о намечаемой деятельности оформить разрешение на специальное водопользование для сброса сточных вод в р. Иртыш в период эксплуатации в соответствии ст. 66 Водного кодекса РК в Инспекции.	В процессе эксплуатации будет оформлено.
РГУ «Зайсан-Ертисская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства»	Касательно намечаемой деятельности предложений и замечаний не имеем.	-
ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Павлодарской области»	С целью недопущения чрезвычайных ситуаций паводкового периода, при строительстве моста через р.Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км 1381», считаем необходимым укрепить защитные земляные насыпи (находятся на левом берегу в районе моста) габионами, а также предусмотреть на автодороге строительство водопропускных сооружений.	Данные мероприятия учтены при разработке рабочего проекта.
РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности МЧС РК»	Согласно ст. 70, 71 Закона РК «О гражданской защите» не входит в компетенцию Департамента. В связи с чем предложений и замечаний по данному вопросу не имеется.	-
ГУ «Отдел	В соответствии со статьей 84 Земельного	Процедура по

земельных отношений Павлодара» г.	кодекса Республики Казахстан на основании постановления Правительства Республики Казахстан от 12.06.2018 г. № 337 «О генеральном плане города Павлодара Павлодарской области» местным исполнительным органом принято постановление акимата города Павлодара «О начале принудительного отчуждения земельных участков и (или) иного недвижимого имущества в связи с изъятием земельных участков для государственных нужд» от 19.11.2020 г. № 2291/7 и постановление «О внесении изменений в постановление акимата города Павлодара от 19 ноября 2020 года № 2291/7 «О начале принудительного отчуждения земельных участков и (или) иного недвижимого имущества в связи с изъятием земельных участков для государственных нужд» от 10.03.2021 г. № 406/2 (копии прилагаются) в целях строительства моста через реку Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда- Павлодар-Успенка-граница Российской Федерации» км. 1381. Согласно вышеуказанных постановлений акимата под принудительное отчуждение для государственных нужд подпадает 5 земельных участков из них земельный участок принадлежащий государственному землепользователю отчужден для государственных нужд в порядке ст. 89 Земельного кодекса Республики Казахстан (изъятие земельного участка у государственного землепользователя для государственных нужд производится на основании одностороннего решения исполнительного органа, осуществляющего изъятие). По остальным 4 земельным участкам процедура по принудительному отчуждению земельных участков для государственных нужд продолжается. Касательно намечаемой деятельности по заявлению ПФ АО «НК «КазАвтоЖол» предложения и замечания не имеются.	принудительному отчуждению земельных участков для государственных нужд продолжается.
ГУ «Департамент экологии по Павлодарской области»	Согласно сведений заявления, в процессе реализации намечаемой деятельностью предусматривается • под вынужденную вырубку: -831 дерево; - 3 кустарника; • под санитарную вырубку: - 21 дерево; • под корчевание: - 56пней.	При разработке проекта был определен максимально возможный ущерб ОС. При строительстве объекта зеленые насаждения, по

	• под снос: - 616 кв.м. дикорастущей поросли;, что является недопустимым и противоречит основным принципам экологического законодательства в вопросах экосистемного подхода. Так, при планировании и принятии государственными органами и должностными лицами решений, в результате реализации, которых наступают или могут наступить негативные последствия для состояния окружающей среды, должны учитываться целостность и естественные взаимосвязи природных экологических систем, живых организмов, природных ландшафтов, иных природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов и необходимость сохранения естественного баланса природной среды. При этом приоритет должен отдаваться сохранению природных ландшафтов, природных комплексов и биоразнообразия, сохранению и устойчивому функционированию естественных экологических систем, а также недопущению отрицательного влияния на предоставляемые такими экологическими системами услуги. В этой связи, учитывая намечаемую деятельность по размещению объекта на особо охраняемой природной территории, в обязательном порядке рассмотреть альтернативные варианты проектных решений намечаемой деятельности, а также обеспечить соблюдение норм Закона РК «Об особо охраняемых природных территориях», предъявляемого государственным природным заказникам. Кроме того, отмечается, что в настоящее время в Павлодарской области, при реализации проектных решений, сложилась практика сноса зелёной растительности, тогда как в ряде европейских стран широко используются технические средства, позволяющие извлекать любое растения (в том числе и крупные деревья) вместе с конусообразным комом земли для переноса его в другое место. Современная технология по пересадке деревьев используется в Астане, Боровом и Усть- Каменогорске. Приживаемость при пересадке взрослого дерева с одного места на другое, составляет более 90%. Таким образом, необходимо в обязательном порядке учесть указанное замечание при	возможности, будут сохраняться и пересаживаться. Восстановление деревьев производится на специальных участках согласно плану компенсационной посадки города. При вырубке деревьев компенсационная посадка деревьев, производится путем посадки саженцев деревьев. При вырубке деревьев по разрешению уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в десятикратном размере. Согласно письму ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Павлодар» №104 от 09.02.2021 г (Приложение №10, в разделе «ПРИЛОЖЕНИЯ») для проведения компенсационной посадки деревьев в количестве 8520 шт. и 30 кустарников согласовывает участок: Северный промышленный район, автодорога №1 города Павлодара. Согласно письму КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира» № 1-12/65 от 09.02.2021 г (Приложение №11, в
--	--	---

	подготовке материалов намечаемой деятельности. Согласно Постановления Правительства РК от 26.09.2017 года №593 «Пойма реки Иртыш» входит в перечень особо охраняемых природных территорий республиканского значения. Так, при планировании и принятии государственными органами и должностными лицами решений, в результате реализации, которых наступают или могут наступить негативные последствия для состояния окружающей среды, должны учитываться целостность и естественные взаимосвязи природных экологических систем, живых организмов, природных ландшафтов, иных природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов и необходимость сохранения естественного баланса природной среды. В этой связи, учитывая намечаемую деятельность по размещению объекта на особо охраняемой природной территории, в обязательном порядке обеспечить соблюдение норм Закона РК «Об особо охраняемых природных территориях». Обеспечить в полном объеме, соблюдение всех экологических требований Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Кроме того, 1. Провести анализ текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора. 2. Отходы производства и потребления. 2.1. Провести анализ и инвентаризацию всех образуемых отходов производства и потребления при осуществлении деятельности. 2.2. Определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов. 2.3. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.	разделе «ПРИЛОЖЕНИЯ») для осуществления компенсационной высадки 21870 деревьев и 20 кустарников, определен земельный участок подходящий для создания лесных культур в соответствии с лесоустроительным материалам 2006 г на территории государственного лесного фонда учреждения в квартале №51 Черноречского лесничества. Общая площадь подлежащая компенсационной высадки составила около 20 га. Данные приведены в разделе 1 отчёта о возможных воздействиях. Справка от 02.09.2022 г. Данные приведены в разделе 1.4.9 отчёта о возможных воздействиях.
--	--	--

	2.4. Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования. 3. Провести анализ текущего состояния атмосферного воздуха на территории которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора. 3.1. Провести инвентаризацию выбросов загрязняющих веществ с указанием объема, класса опасности и источника ЗВ. 3.2. Предусмотреть мероприятия по охране атмосферного воздуха, в том числе, мероприятия по пылеподавлению на всех этапах реализации намечаемой деятельности. 4. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности 5. Предусмотреть внедрение мероприятий с учетом Приложения 4 к Кодексу. 6. Указать периодичность проведения, компонентный состав загрязняющих веществ при организации мониторинга и контроля за состоянием подземных вод.	Справка от 02.09.2022 г. Данные приведены в таблице: Перечень загрязняющих веществ. Данные приведены в разделе 10 отчёта о возможных воздействиях. Данные приведены в разделе 8 отчёта о возможных воздействиях. Данные приведены в разделе 8.2 отчёта о возможных воздействиях.
от заинтересованной общественности	не поступало	

16. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI

2. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ -13 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности».

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. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» (Приказ Министра здравоохранения РК от 16.02.2022 года № ҚР ДСМ-15.

11. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

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

13. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

14. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу «Министра охраны окружающей среды РК от 12 июня 2014 г №221-ө»

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

16. «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом МЭГиПР РК №63 от 10.03.2021 года.

17. Парамонов Е.Г. Основы лесопаркового хозяйства: учебн. пособие / Е.Г. Парамонов, А.А. Маленко. – Бар-наул: Изд-во АГАУ, 2007. – 170 с.

18. Маленко А.А. Оценка лесных культур сосны и тополя созданных посевом / А.А. Маленко // Вестник Алтай-ского государственного аграрного университета. – 2008. – № 10. – С. 21-24.

19. Маленко А.А. Лиственница сибирская в ленточных борах Прииртышья / А.А. Маленко // Вестник Алтайско-го государственного аграрного университета. – 2010. – № 6. – С. 47-50.

20. Жумабекова Б.К., Сарбасов Н.С., Жумашев Ж.Р. Эколого-популяционный анализ мелких млеко-питающих рудеральных территорий Павлодарского Прииртышья // Биологические науки Казахстана. – 2014. – № 3. – С. 25–40.

21. Кузякин А.П. Зоогеография СССР // Учён. зап. Московского пед. ин-та им. Крупской. – 1962. – Т. 109. – С. 3–182.

22. Литвинов Ю.Н. и др. Сообщества и популяции животных: морфологический и экологический анализ / Литвинов Ю.Н., Абрамов С.А., Бочкарёв, Н.А., Дупал Т.А., Ковалёва В.Ю., Па-нов В.В., Симонов В.Е. и др.; ред. Б.Н. Большаков; Тр. ИСЭЖ СО РАН. – Новосибирск; М.: Тов-во Науч. изд. КМК, 2010. – Вып. 46. – 256 с.

23. Литвинов Ю.Н., Ержанов Н.Т., Лопатина Н.В., Абылхасанов Т.Ж. Новые сведения о мелких млекопитающих Казахского мелкосопочника // Сибирский эколог. журн. – 2010. – № 5. – С. 807–812.

24. Макаров А.В., Шапетько Е.В. К вопросу об осенней фауне и населении мелких млекопитающих в окрестностях города Бийска // Алтайский зоол. журн. – 2009. – № 3. – С. 83–88.

25. Млекопитающие Казахстана. В 4 т. / Ред. А.А. Слудский. – Алма-Ата: Наука КазССР, 1977. – Т. 1. – Ч. 2. – 536 с.

26. Розенберг Г.С. Полюс Жаккар и сходство экологических объектов // Самарская лука: Проблемы региональной и глобальной экологии. – 2012. – Т. 21. – № 1. – С. 190–202.

27. Соколов В.Е. Систематика млекопитающих. В 3 т. Т. 2: Отряды: зайцеобразных, грызунов. – М.: Высш. шк., 1977. – 494 с.

28. Тарасовская Н.Е., Сыздыкова Г.К., Мустафин А.О. Динамика соотношения полов в популяциях мышевидных грызунов Павлодарской и Алматинской областей // Биол. науки Казахстана. – 2006. – № 3–4. – С. 84–97.

29. Шаймарданова Б.Х. Оценка качества урбанизированных территорий (на примере г. Павлодара) и прогнозирование экологической безопасности среды обитания: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Алматы, 2010. – 19 с.

30. Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference (3rd ed) / Eds. D.E. Wilson, D.M. Reeder [Электрон. ресурс]. – Johns Hopkins University Press, 2005. – Режим доступа:

<http://www.departments.bucknell.edu/biology/resources/msw3/>, свободный

31. Все права защищены. Используйте активную ссылку на [inform.kz https://www.inform.kz/ru/pernatyh-pereschitali-v-pavlodare_a3035506](https://www.inform.kz/ru/pernatyh-pereschitali-v-pavlodare_a3035506)

ТАБЛИЦЫ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/период	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/пер
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.02524	0.7705	19.2625	19.2625
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.000934	1.7175	16045.9624	1717.5
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.000118	0.000044	0	0.0022
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.00021	0.00008	0	0.26666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.095698	14.606	2143.9403	365.15
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0134	2.22818	37.1363	37.1363333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.00643	1.185945	23.7189	23.7189
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0644	3.03507	60.7014	60.7014
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.11125	13.6102	3.9	4.53673333
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000104	0.0005	0	0.1
0344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.000514	0.002244	0	0.0748
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.2			3	0.3797	14.2878	71.439	71.439

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/период	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/пер
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0621	изомеров) (203)	0.6	0.000001	0.7	3	0.1482	0.2612	0	0.43533333
0703	Метилбензол (349)				1	0.000000114	0.0000220008	191.4901	22.00083
1119	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)					0.00459	0.0177	0	0.02528571
1210	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.1	0.01	0.2	4	0.03138	0.0714	0	0.714
1325	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.05			2	0.00137	0.236909	61.2288	23.6909
1401	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.35			4	0.053	0.0971	0	0.27742857
2750	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1				0.01146	0.0444	0	0.222
2754	Сольвент нафта (1149*)				4	0.7467	18.2923	13.6786	18.2923
	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15	3	3	0.40118	4.5086	30.0573	30.0573333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1			1.1420392	33.7737	337.737	337.737
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.004	0.0918	2.295	2.295
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1		0.118	0.7051	7.051	7.051
	В С Е Г О:					3.359917314	109.544294	19049.6	2742.68694

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-разовая, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/период	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/пер
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/период; "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 период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		компрессор с ДВС	1		выхлопная труба	0001	2.5	0.05	2.44	0.0047909	450	8	24		
002		передвижная электростанция	1		выхлопная труба	0002	2.5	0.05	2.44	0.0048	450	-21	19		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.066	36484.003	13.5855	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.011	6080.667	2.2076	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0056	3095.612	1.1847	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0089	4919.812	1.7771	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06	33167.275	11.8478	2023
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000001	0.055	0.000022	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0012	663.346	0.2369	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.029	16030.850	5.9239	2023
0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00912	5031.868	0.0004	2023
					0304	Азот (II) оксид (	0.0015	827.610	0.00008	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		битумный котел	1		дымовая труба	0003	3	0.2	2.13	0.067	300	-21	19		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0003					0328	Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00078	430.357	0.000045	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012	662.088	0.00007	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	4413.919	0.0045	2023
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000014	0.008	0.0000000008	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00017	93.796	0.000009	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	2206.960	0.0002	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0054	169.165	0.1263	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0009	28.194	0.0205	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00005	1.566	0.0012	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		выбросы при работе автотранспорта	1		неорганизованный	6001	2				33-38	11	2	2	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0543	1701.050	1.2579	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0277	867.755	0.6416	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С) ; Растворитель РПК-265П) (10)	0.0433	1356.454	0.0071	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.1312			2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.18382			2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0417			2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.105			2023
					0338	диФосфор пентаоксид (Фосфор (V) оксид, Фосфорный ангидрид) (	0.4708			

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Прод-ство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество в ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		выбросы пыли при автотранспортных работах	1		неорганизованный	6002	2				33	-38	11	2	2
003		сварочные работы	1		неорганизованный	6003	2				33	-35	0	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					2754	612) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) ; Растворитель РПК-265П) (10)	0.147			2023
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01092			2023
6003					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02524		0.7705	2023
					0143	Марганец и его соединения /в	0.000934			2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

[illegible]

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0168	пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000118		0.000044	
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00021		0.00008	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.015178		0.8938	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01555		1.1163	2023
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000104		0.0005	2023
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	0.000514		0.002244	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		окрасочны работы	1		неорганизованный	6004	2				33-35	-12	2	2	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					2908	гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000206		0.00114	2023
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.3797		14.2878	2023
					0621	Метилбензол (349)	0.1482		0.2612	2023
					1119	2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00459		0.0177	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		выемка грунта	1		неорганизованный	6005	2				33-2	-29	2	2	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03138		0.0714	2023
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.053		0.0971	2023
					2750	Сольвент нафта (1149*)	0.01146		0.0444	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.2534		10.5959	2023
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.39238		4.4191	2023
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.000008		6.8806	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
006		обратная засыпка грунта	1		неорганизованный	6006	2				33	-12	-38	2	2
007		прием инертных материалов	1		неорганизованный	6007	2				33	-29	-48	2	2
008		демонтажные работы	1		неорганизованный	6008	2				33	-24	-52	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.0000052		19.6407	2023
6007					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.8309		3.3256	2023
6008					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.3		3.913	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
009		гидроизоляция	1		неорганизованный	6009	2				33 -23	-61	2	2	
010		уладка асфальта	1		неорганизованный	6010	2				33 75	-7	2	2	
011		механический участок	1		неорганизованный	6011	2				33 101	18	2	2	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6009					2754	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.278		0.7371	2023
6010					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.139		1.0281	2023
6011					2902	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0088		0.0895	2023
					2930	Взвешенные частицы (116)				
					2930	Пыль абразивная (	0.004		0.0918	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

[illegible]

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2936	Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Пыль древесная (1039*)	0.118		0.7051	2023

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества :									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.031258/0.012503		*/*		6003	100		сварочные работы
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.045159/0.000452		*/*		6003	100		сварочные работы
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.67741/0.13548		238/15		6001	90.7		выбросы при работе автотранспорта компрессор с ДВС
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.05516/0.02206		238/15		6001	90.5		выбросы при работе автотранспорта компрессор с ДВС
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05103/0.00765		238/15		6001	83.3		выбросы при работе автотранспорта компрессор с ДВС
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.047071/0.023536		*/*		6001	74.4		выбросы при

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

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	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.020983/0.104915		*/*		0001	10.6		работе автотранспорта
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					6003	10.6		компрессор с ДВС
						6001	76.3		сварочные работы
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000862/0.000017		*/*		6001	76.3		выбросы при работе автотранспорта
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001278/0.000256				0001	19.1		компрессор с ДВС
						0002	4.8		передвижная электростанция
						6003	100		сварочные работы
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (	0.10454/0.02091				6003	100		сварочные работы
				238/12		6004	100		окрасочны работы

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

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	
0621	203) Метилбензол (349)	0.013538/0.008123		*/*		6004	100		окрасочны работы	
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.012294/1.229e-7		*/*		0001	73.2			компрессор с ДВС
						0002	24.4			
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.000422/0.000295		*/*		6004	100	окрасочны работы		
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.020198/0.00202		*/*		6004	100		окрасочны работы	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.009865/0.000493		*/*		0001	71	компрессор с ДВС		
						0002	30.4		передвижная электростанция	
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.009747/0.003411		*/*		6004	100	окрасочны работы		
2750	Сольвент нефта (1149*)	0.003688/0.000738		*/*		6004	100		окрасочны работы	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.08107/0.08107	238/12	6010	43.2	укладка асфальта				

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902	Взвешенные частицы (116)	0.12275/0.06137		238/15		6001	17.5		выбросы при работе автотранспорта окрасочны работы окрасочны работы механический участок прием инертных материалов
						6004	17.2		
						6004	62.3		
						6011	37.7		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.29415/0.08824		238/12		6007	93.3		
						6008	5.3		срезка плодородного слоя почвы механический участок
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04985/0.00199		238/15		6011	100		
2936	Пыль древесная (1039*)	0.58824/0.05882		238/15		6011	100		механический участок

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

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	
		Г р у п п ы с у м м а ц и и :								
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.50089		238/15		6001	92		выбросы при работе автотранспорта компрессор с ДВС	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0001	7			
35 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.26726		238/15		6001	79.7		выбросы при работе автотранспорта	
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					6003	10.9			
						0001	8.5		компрессор с ДВС прием инертных материалов	
41 0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.67947		238/12		6007	98.2			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый									

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

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
71 0342	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00703		238/15		6003	100		сварочные работы
0344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
2902	Взвешенные частицы (116)	0.62237		252/35		6011	45.8		механический участок прием инертных материалов
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый					6007	28.2		

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период строительства

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

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
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					6004	25.1		окрасочны работы

Примечание: X/Y=* * - Расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Производство цех, участок	Номер источник а выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Организованные источники														
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)														
компрессор с ДВС	0001			0,066	2,852955	0,066	4,07565	0,066	4,89078	0,066	1,766115	0,066	13,5855	2023
передвижная	0002			0,00912	0,000084	0,00912	0,00012	0,00912	0,000144	0,00912	0,000052	0,00912	0,0004	2023
электростанция														
битумный котел	0003			0,0054	0,026523	0,0054	0,03789	0,0054	0,045468	0,0054	0,016419	0,0054	0,1263	2023
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)														
компрессор с ДВС	0001			0,011	0,463596	0,011	0,66228	0,011	0,794736	0,011	0,286988	0,011	2,2076	2023
передвижная	0002			0,0015	0,0000168	0,0015	0,000024	0,0015	0,0000288	0,0015	0,0000104	0,0015	0,00008	2023
электростанция														
битумный котел	0003			0,0009	0,004305	0,0009	0,00615	0,0009	0,00738	0,0009	0,002665	0,0009	0,0205	2023
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)														
компрессор с ДВС	0001			0,0056	0,248787	0,0056	0,35541	0,0056	0,426492	0,0056	0,154011	0,0056	1,1847	2023
передвижная	0002			0,00078	0,00000945	0,00078	0,0000135	0,00078	0,0000162	0,00078	0,00000585	0,00078	0,000045	2023
электростанция														
битумный котел	0003			0,00005	0,000252	0,00005	0,00036	0,00005	0,000432	0,00005	0,000156	0,00005	0,0012	2023
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(516)														
компрессор с ДВС	0001			0,0089	0,373191	0,0089	0,53313	0,0089	0,639756	0,0089	0,231023	0,0089	1,7771	2023
передвижная	0002			0,0012	0,0000147	0,0012	0,000021	0,0012	0,0000252	0,0012	0,0000091	0,0012	0,00007	2023
электростанция														
битумный котел	0003			0,0543	0,264159	0,0543	0,37737	0,0543	0,452844	0,0543	0,163527	0,0543	1,2579	2023
(0337) Углерод оксид (Оксис углерода, Угарный газ) (584)														
компрессор с ДВС	0001			0,06	2,488038	0,06	3,55434	0,06	4,265208	0,06	1,540214	0,06	11,8478	2023
передвижная	0002			0,008	0,000945	0,008	0,00135	0,008	0,00162	0,008	0,000585	0,008	0,0045	2023
электростанция														
битумный котел	0003			0,0277	0,134736	0,0277	0,19248	0,0277	0,230976	0,0277	0,083408	0,0277	0,6416	2023
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)														
компрессор с ДВС	0001			0,0000001	0,00000462	0,0000001	0,0000066	0,0000001	0,00000792	0,0000001	0,00000286	0,0000001	0,000022	2023
передвижная	0002			1,40E-08	1,68E-10	1,40E-08	2,4E-10	1,40E-08	2,88E-10	1,40E-08	1,04E-10	1,40E-08	8,00E-10	2023
электростанция														
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)														
компрессор с ДВС	0001			0,0012	0,049749	0,0012	0,07107	0,0012	0,085284	0,0012	0,030797	0,0012	0,2369	2023
передвижная	0002			0,00017	0,00000189	0,00017	0,0000027	0,00017	0,00000324	0,00017	0,00000117	0,00017	0,000009	2023
электростанция														
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды(10)														
компрессор с ДВС	0001			0,029	1,244019	0,029	1,77717	0,029	2,132604	0,029	0,770107	0,029	5,9239	2023
передвижная	0002			0,004	0,000042	0,004	0,00006	0,004	0,000072	0,004	0,000026	0,004	0,0002	2023
электростанция														
битумный котел	0003			0,0433	0,001491	0,0433	0,00213	0,0433	0,002556	0,0433	0,000923	0,0433	0,0071	2023
Итого по организованным источникам:				0,338120114	8,15291946	0,338120114	11,6470278	0,338120114	13,97643336	0,338120114	5,04704538	0,338120114	38,823426	
Неорганизованные источники														

Производство цех, участок	Номер источник а выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(0123) Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа(274)														
сварочные работы	6003			0,02524	0,161805	0,02524	0,23115	0,02524	0,27738	0,02524	0,100165	0,02524	0,7705	2023
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(327)														
сварочные работы	6003			0,000934	0,360675	0,000934	0,51525	0,000934	0,6183	0,000934	0,223275	0,000934	1,7175	2023
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид)(446)														
сварочные работы	6003			0,000118	0,00000924	0,000118	0,0000132	0,000118	0,00001584	0,000118	0,00000572	0,000118	0,000044	2023
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете(513)														
сварочные работы	6003			0,00021	0,0000168	0,00021	0,000024	0,00021	0,0000288	0,00021	0,0000104	0,00021	0,00008	2023
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)														
сварочные работы	6003			0,015178	0,187698	0,015178	0,26814	0,015178	0,04182984	0,015178	0,116194	0,015178	0,8938	2023
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)														
сварочные работы	6003			0,01555	0,234423	0,01555	0,33489	0,01555	0,401868	0,01555	0,145119	0,01555	1,1163	2023
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(617)														
сварочные работы	6003			0,000104	0,000105	0,000104	0,00015	0,000104	0,00018	0,000104	0,000065	0,000104	0,0005	2023
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия)(615)														
сварочные работы	6003			0,000514	0,00047124	0,000514	0,0006732	0,000514	0,00080784	0,000514	0,00029172	0,000514	0,002244	2023
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)														
окрасочные работы	6004			0,3797	3,000438	0,3797	4,28634	0,3797	5,143608	0,3797	1,857414	0,3797	14,2878	2023
(0621) Метилбензол (349)														
окрасочные работы	6004			0,1482	0,054852	0,1482	0,07836	0,1482	0,094032	0,1482	0,033956	0,1482	0,2612	2023
(1119) 2-Этоксигтаниол (Этиловый эфир этиленгликоля,(1497*)														
окрасочные работы	6004			0,00459	0,003717	0,00459	0,00531	0,00459	0,006372	0,00459	0,002301	0,00459	0,0177	2023
(1210) Бутилатетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)														
окрасочные работы	6004			0,03138	0,014994	0,03138	0,02142	0,03138	0,025704	0,03138	0,009282	0,03138	0,0714	2023
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)														
окрасочные работы	6004			0,053	0,020391	0,053	0,02913	0,053	0,034956	0,053	0,012623	0,053	0,0971	2023
(2750) Сольвент нефти (1149*)														
окрасочные работы	6004			0,01146	0,009324	0,01146	0,01332	0,01146	0,015984	0,01146	0,005772	0,01146	0,0444	2023
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды)(10)														
окрасочные работы	6004			0,2534	2,225139	0,2534	3,17877	0,2534	3,814524	0,2534	1,377467	0,2534	10,5959	2023
гидроизоляция	6009			0,278	0,154791	0,278	0,22113	0,278	0,265356	0,278	0,095823	0,278	0,7371	2023
укладка асфальта	6010			0,139	0,215901	0,139	0,30843	0,139	0,370116	0,139	0,133653	0,139	1,0281	2023
(2902) Взвешенные частицы (116)														
окрасочные работы	6004			0,39238	0,928011	0,39238	1,32573	0,39238	1,590876	0,39238	0,574483	0,39238	4,4191	2023
механический участок	6011			0,0088	0,018795	0,0088	0,02685	0,0088	0,03222	0,0088	0,011635	0,0088	0,0895	2023
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(494)														
выбросы пыли при автотранспортных работах	6002			0,01092	0,0026586	0,01092	0,003798	0,01092	0,0045576	0,01092	0,0016458	0,01092	0,01266	2023
сварочные работы	6003			0,000206	0,0002394	0,000206	0,000342	0,000206	0,0004104	0,000206	0,0001482	0,000206	0,00114	2023
выемка грунта	6005			0,000008	1,444926	0,000008	2,06418	0,000008	2,477016	0,000008	0,894478	0,000008	6,8806	2023
обратная засыпка грунта	6006			0,0000052	4,124547	0,0000052	5,89221	0,0000052	7,070652	0,0000052	2,553291	0,0000052	19,6407	2023
прием инертных материалов	6007			0,8309	0,698376	0,8309	0,99768	0,8309	1,197216	0,8309	0,432328	0,8309	3,3256	2023
демонтажные работы	6008			0,3	0,82173	0,3	1,1739	0,3	1,40868	0,3	0,50869	0,3	3,913	2023
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)														
механический участок	6011			0,004	0,019278	0,004	0,02754	0,004	0,033048	0,004	0,011934	0,004	0,0918	2023
(2936) Пыль древесная (1039*)														
механический участок	6011			0,118	0,148071	0,118	0,21153	0,118	0,253836	0,118	0,091663	0,118	0,7051	2023
Итого по неорганизованным источникам:				3,0217972	14,85138228	3,0217972	21,2162604	3,0217972	25,45951248	3,0217972	9,19371284	3,0217972	70,720868	
Всего по предприятию:				3,359917314	23,00430174	3,359917314	32,8632882	3,359917314	39,43594584	3,359917314	14,24075822	3,359917314	109,544294	

Дата: 03.03.2021 Время: 15:03:18

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: Расчетная зона: по прямоугольнику

Таблица 1. Характеристики источников шума
1. [ИШ0001] Новый источник ИШ0001

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град	Дистанция замера, м	Ф. фактор направленности	О. прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Корр. ур., дБА	Мак. ур., дБА	
X _с	Y _с	Z _с							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
260	270	2,5	678	3,75	15	8	1	4ж	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

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

Время воздействия шума: 07.00 - 23.00 ч.

Поверхность земли: $\alpha=0,1$ твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1. Параметры РП

Код	X центра, м	Y центра, м	Длина, м	Ширина, м	Шаг, м	Углов	Высота, м	Примечание
001	250	250	500	500	25	21 x 21	2,5	

Таблица 2.2. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах										Эквив. ур., дБА	Мак. ур., дБА
11. Жилые комнаты общежитий	с 7 до 23 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33		45	60

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.3. Расчетные уровни шума

№	Идентифи- катор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах										Корр. уров., дБА	Мак. уров., дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31.5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
1	РТ001	0	500	0	Нет превышений нормативов	35	19	8	-	-	-	-	-	-	-	10	
2	РТ002	25	500	0		Нет превышений нормативов	35	19	8	1	-	-	-	-	-	-	10
3	РТ003	50	500	0	Нет превышений нормативов	35	19	8	1	-	-	-	-	-	-	11	
4	РТ004	75	500	0		Нет превышений нормативов	36	20	9	1	-	-	-	-	-	-	11
5	РТ005	100	500	0	Нет превышений нормативов	36	20	9	2	-	-	-	-	-	-	11	
6	РТ006	125	500	0		Нет превышений нормативов	36	20	9	2	-	-	-	-	-	-	12
7	РТ007	150	500	0	Нет превышений нормативов	37	21	10	2	-	-	-	-	-	-	12	
8	РТ008	175	500	0		Нет превышений нормативов	37	21	10	3	-	-	-	-	-	-	12
9	РТ009	200	500	0	Нет превышений нормативов	37	21	10	3	-	-	-	-	-	-	12	
10	РТ010	225	500	0		Нет превышений нормативов	37	21	10	3	-	-	-	-	-	-	13
11	РТ011	250	500	0	Нет превышений нормативов	37	21	10	3	-	-	-	-	-	-	13	
12	РТ012	275	500	0		Нет превышений нормативов	37	21	10	3	-	-	-	-	-	-	13
13	РТ013	300	500	0	Нет превышений нормативов	37	21	10	3	-	-	-	-	-	-	13	
14	РТ014	325	500	0		Нет превышений нормативов	37	21	10	3	-	-	-	-	-	-	12
15	РТ015	350	500	0	Нет превышений нормативов	37	21	10	3	-	-	-	-	-	-	12	
16	РТ016	375	500	0		Нет превышений нормативов	37	21	10	2	-	-	-	-	-	-	12
17	РТ017	400	500	0	Нет превышений нормативов	36	20	9	2	-	-	-	-	-	-	12	
18	РТ018	425	500	0		Нет превышений нормативов	36	20	9	2	-	-	-	-	-	-	11
19	РТ019	450	500	0	Нет превышений нормативов	36	20	9	1	-	-	-	-	-	-	11	
20	РТ020	475	500	0		Нет превышений нормативов	35	19	8	1	-	-	-	-	-	-	10
21	РТ021	500	500	0	Нет превышений нормативов	35	19	8	1	-	-	-	-	-	-	10	
22	РТ022	0	475	0		Нет превышений нормативов	35	19	8	1	-	-	-	-	-	-	10
23	РТ023	25	475	0	Нет превышений нормативов	35	19	8	1	-	-	-	-	-	-	11	
24	РТ024	50	475	0		Нет превышений нормативов	36	20	9	1	-	-	-	-	-	-	11
25	РТ025	75	475	0	Нет превышений нормативов	36	20	9	2	-	-	-	-	-	-	11	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PT026	100	475	0		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PT027	125	475	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PT028	150	475	0		37	21	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PT029	175	475	0		38	22	11	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	PT030	200	475	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	PT031	225	475	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	PT032	250	475	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	PT033	275	475	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	PT034	300	475	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	PT035	325	475	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	PT036	350	475	0		38	22	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	PT037	375	475	0		37	21	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	PT038	400	475	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	PT039	425	475	0		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	PT040	450	475	0		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	PT041	475	475	0		36	20	9	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	PT042	500	475	0		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	PT043	0	450	0		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	PT044	25	450	0		36	20	9	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	PT045	50	450	0		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	PT046	75	450	0		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	PT047	100	450	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	PT048	125	450	0		38	22	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	PT049	150	450	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	PT050	175	450	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	PT051	200	450	0		39	23	12	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	PT052	225	450	0		39	23	12	5							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	PT053	250	450	0		39	23	12	5							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	PT054	275	450	0		39	23	12	5							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	PT055	300	450	0		39	23	12	5							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	PT056	325	450	0		39	23	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	PT057	350	450	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	PT058	375	450	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	PT059	400	450	0		37	21	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	PT060	425	450	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	PT061	450	450	0		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	PT062	475	450	0		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	PT063	500	450	0		36	20	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	PT064	0	425	0		36	20	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	PT065	25	425	0		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	PT066	50	425	0		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	PT067	75	425	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	PT068	100	425	0		38	22	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	PT069	125	425	0		38	22	11	4							14

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	PT070	150	425	0		39	23	12	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	PT071	175	425	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	PT072	200	425	0	ИШЮ001-ОдБА	40	24	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	PT073	225	425	0	ИШЮ001-ОдБА	40	24	13	6							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	PT074	250	425	0	ИШЮ001-1дБА	40	24	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	PT075	275	425	0	ИШЮ001-ОдБА	40	24	13	6							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	PT076	300	425	0	ИШЮ001-ОдБА	40	24	13	6							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	PT077	325	425	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	PT078	350	425	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	PT079	375	425	0		39	23	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	PT080	400	425	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	PT081	425	425	0		38	22	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	PT082	450	425	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	PT083	475	425	0		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	PT084	500	425	0		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	PT085	0	400	0		36	20	9	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	PT086	25	400	0		36	20	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	PT087	50	400	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	PT088	75	400	0		38	22	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	PT089	100	400	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	PT090	125	400	0		39	23	12	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	PT091	150	400	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	PT092	175	400	0	ИШЮ001-1дБА	40	24	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	PT093	200	400	0	ИШЮ001-1дБА	41	25	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	PT094	225	400	0	ИШЮ001-2дБА	41	25	14	7	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	PT095	250	400	0	ИШЮ001-2дБА	41	25	14	7	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	PT096	275	400	0	ИШЮ001-2дБА	41	25	14	7	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	PT097	300	400	0	ИШЮ001-1дБА	41	25	14	7						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	PT098	325	400	0	ИШЮ001-1дБА	40	24	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	PT099	350	400	0	ИШЮ001-ОдБА	40	24	13	6							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	PT100	375	400	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	PT101	400	400	0		39	23	12	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	PT102	425	400	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	PT103	450	400	0		37	21	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	PT104	475	400	0		37	21	10	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	PT105	500	400	0		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	PT106	0	375	0		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	PT107	25	375	0		37	21	10	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	PT108	50	375	0		37	21	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	PT109	75	375	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	PT110	100	375	0		39	23	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	PT111	125	375	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	PT112	150	375	0	ИШЮ001-1дБА	40	24	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	PT113	175	375	0	ИШЮ001-1дБА	41	25	14	7						1	16

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	PT114	200	375	0	ИШЮ001-2дБА	42	26	15	7	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	PT115	225	375	0	ИШЮ001-3дБА	42	26	15	8	2					3	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	PT116	250	375	0	ИШЮ001-3дБА	43	27	15	8	2					3	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	PT117	275	375	0	ИШЮ001-3дБА	42	26	15	8	2					3	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	PT118	300	375	0	ИШЮ001-3дБА	42	26	15	8	2					3	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	PT119	325	375	0	ИШЮ001-2дБА	41	25	14	7	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	PT120	350	375	0	ИШЮ001-1дБА	41	25	14	7						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	PT121	375	375	0	ИШЮ001-0дБА	40	24	13	6							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122	PT122	400	375	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123	PT123	425	375	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124	PT124	450	375	0		38	22	11	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	PT125	475	375	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126	PT126	500	375	0		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127	PT127	0	350	0		36	20	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
128	PT128	25	350	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129	PT129	50	350	0		38	22	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	PT130	75	350	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	PT131	100	350	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	PT132	125	350	0	ИШЮ001-0дБА	40	24	13	6							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	PT133	150	350	0	ИШЮ001-1дБА	41	25	14	7						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	PT134	175	350	0	ИШЮ001-2дБА	42	26	15	8	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	PT135	200	350	0	ИШЮ001-4дБА	43	27	16	9	3					4	19
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	PT136	225	350	0	ИШЮ001-4дБА	44	28	17	10	3					4	19
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	PT137	250	350	0	ИШЮ001-5дБА	44	28	17	10	4					5	20
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	PT138	275	350	0	ИШЮ001-5дБА	44	28	17	10	4					5	20
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	PT139	300	350	0	ИШЮ001-4дБА	44	28	17	9	3					4	19
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	PT140	325	350	0	ИШЮ001-3дБА	43	27	16	8	2					3	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141	PT141	350	350	0	ИШЮ001-2дБА	42	26	15	7	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	PT142	375	350	0	ИШЮ001-1дБА	41	25	14	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	PT143	400	350	0	ИШЮ001-0дБА	40	24	13	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144	PT144	425	350	0		39	23	12	5							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145	PT145	450	350	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146	PT146	475	350	0		37	21	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147	PT147	500	350	0		37	21	10	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	PT148	0	325	0		36	20	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149	PT149	25	325	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	PT150	50	325	0		38	22	11	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	PT151	75	325	0		39	23	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152	PT152	100	325	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153	PT153	125	325	0	ИШЮ001-1дБА	40	24	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	PT154	150	325	0	ИШЮ001-2дБА	42	26	14	7	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	PT155	175	325	0	ИШЮ001-3дБА	43	27	16	9	2					3	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	PT156	200	325	0	ИШЮ001-5дБА	44	28	17	10	4					5	20
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	PT157	225	325	0	ИШЮ001-6дБА	46	30	19	12	5	1				6	21

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	PT158	250	325	0	ИШ0001-7дБА	47	31	20	13	6	2				7	22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159	PT159	275	325	0	ИШ0001-7дБА	47	31	19	12	6	2				7	22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	PT160	300	325	0	ИШ0001-6дБА	45	29	18	11	5	1				6	21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	PT161	325	325	0	ИШ0001-5дБА	44	28	17	10	4					5	20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162	PT162	350	325	0	ИШ0001-3дБА	43	27	15	8	2					3	18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
163	PT163	375	325	0	ИШ0001-2дБА	41	25	14	7	1					2	17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164	PT164	400	325	0	ИШ0001-1дБА	40	24	13	6						1	16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	PT165	425	325	0		39	23	12	5							15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166	PT166	450	325	0		38	22	11	4							14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	PT167	475	325	0		38	22	11	3							13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168	PT168	500	325	0		37	21	10	3							12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
169	PT169	0	300	0		37	21	9	2							12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170	PT170	25	300	0		37	21	10	3							13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171	PT171	50	300	0		38	22	11	4							13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	PT172	75	300	0		39	23	12	4							14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173	PT173	100	300	0	ИШ0001-0дБА	40	24	13	5							15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
174	PT174	125	300	0	ИШ0001-1дБА	41	25	14	7						1	16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
175	PT175	150	300	0	ИШ0001-3дБА	42	26	15	8	2					3	18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
176	PT176	175	300	0	ИШ0001-4дБА	44	28	16	9	3					4	19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
177	PT177	200	300	0	ИШ0001-6дБА	45	29	18	11	5	1				6	21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
178	PT178	225	300	0	ИШ0001-9дБА	48	32	21	14	8	4				9	24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
179	PT179	250	300	0	ИШ0001-11дБА	50	34	23	16	10	6	3	1		11	26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180	PT180	275	300	0	ИШ0001-11дБА	50	34	23	16	10	6	3			11	26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181	PT181	300	300	0	ИШ0001-8дБА	47	31	20	13	7	3				8	23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182	PT182	325	300	0	ИШ0001-6дБА	45	29	18	11	5	1				6	21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183	PT183	350	300	0	ИШ0001-4дБА	43	27	16	9	3					4	19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184	PT184	375	300	0	ИШ0001-2дБА	42	26	15	8	1					2	17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185	PT185	400	300	0	ИШ0001-1дБА	41	25	13	6						1	16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186	PT186	425	300	0		39	23	12	5							15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
187	PT187	450	300	0		39	23	11	4							14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
188	PT188	475	300	0		38	22	11	3							13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
189	PT189	500	300	0		37	21	10	3							12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	PT190	0	275	0		37	21	9	2							12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191	PT191	25	275	0		37	21	10	3							13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192	PT192	50	275	0		38	22	11	4							13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193	PT193	75	275	0		39	23	12	5							14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194	PT194	100	275	0	ИШ0001-0дБА	40	24	13	6							15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195	PT195	125	275	0	ИШ0001-1дБА	41	25	14	7						1	16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196	PT196	150	275	0	ИШ0001-3дБА	42	26	15	8	2					3	18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197	PT197	175	275	0	ИШ0001-5дБА	44	28	17	10	4					5	20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
198	PT198	200	275	0	ИШ0001-7дБА	46	30	19	12	6	2				7	22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
199	PT199	225	275	0	ИШ0001-10дБА	50	34	23	16	10	5	2			11	26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	PT200	250	275	0	ИШ0001-18дБА	57	41	30	23	17	13	10	8	5	18	33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201	PT201	275	275	0	ИШ0001-16дБА	55	39	28	21	15	11	8	5	3	16	31	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202	PT202	300	275	0	ИШЮ001-10дБА	49	33	22	15	9	5	1			10	25
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203	PT203	325	275	0	ИШЮ001-6дБА	46	30	19	12	5	1				6	21
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204	PT204	350	275	0	ИШЮ001-4дБА	44	28	16	9	3					4	19
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205	PT205	375	275	0	ИШЮ001-3дБА	42	26	15	8	2					3	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206	PT206	400	275	0	ИШЮ001-1дБА	41	25	14	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
207	PT207	425	275	0	ИШЮ001-0дБА	40	24	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
208	PT208	450	275	0		39	23	12	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
209	PT209	475	275	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210	PT210	500	275	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211	PT211	0	250	0		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212	PT212	25	250	0		37	21	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213	PT213	50	250	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214	PT214	75	250	0		39	23	12	5							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
215	PT215	100	250	0	ИШЮ001-0дБА	40	24	13	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	PT216	125	250	0	ИШЮ001-1дБА	41	25	14	7						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
217	PT217	150	250	0	ИШЮ001-3дБА	42	26	15	8	2					3	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
218	PT218	175	250	0	ИШЮ001-4дБА	44	28	17	10	3					4	19
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
219	PT219	200	250	0	ИШЮ001-7дБА	46	30	19	12	6	1				7	22
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	PT220	225	250	0	ИШЮ001-10дБА	49	33	22	15	9	5	1			10	25
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221	PT221	250	250	0	ИШЮ001-13дБА	53	37	26	19	13	8	5	3		14	29
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222	PT222	275	250	0	ИШЮ001-13дБА	52	36	25	18	12	8	5	2		13	28
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223	PT223	300	250	0	ИШЮ001-9дБА	48	32	21	14	8	4	1			9	24
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224	PT224	325	250	0	ИШЮ001-6дБА	45	29	18	11	5	1				6	21
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225	PT225	350	250	0	ИШЮ001-4дБА	43	27	16	9	3					4	19
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226	PT226	375	250	0	ИШЮ001-2дБА	42	26	15	8	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227	PT227	400	250	0	ИШЮ001-1дБА	41	25	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228	PT228	425	250	0	ИШЮ001-0дБА	40	24	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229	PT229	450	250	0		39	23	12	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
230	PT230	475	250	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231	PT231	500	250	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232	PT232	0	225	0		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
233	PT233	25	225	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
234	PT234	50	225	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235	PT235	75	225	0		39	23	12	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
236	PT236	100	225	0	ИШЮ001-0дБА	40	24	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
237	PT237	125	225	0	ИШЮ001-1дБА	41	25	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
238	PT238	150	225	0	ИШЮ001-2дБА	42	26	15	8	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
239	PT239	175	225	0	ИШЮ001-4дБА	43	27	16	9	3					4	19
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240	PT240	200	225	0	ИШЮ001-5дБА	45	29	18	11	4					5	20
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
241	PT241	225	225	0	ИШЮ001-7дБА	47	31	19	12	6	2				7	22
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
242	PT242	250	225	0	ИШЮ001-9дБА	48	32	21	14	8	4				9	24
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
243	PT243	275	225	0	ИШЮ001-9дБА	48	32	21	14	8	3				9	24
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
244	PT244	300	225	0	ИШЮ001-7дБА	46	30	19	12	6	2				7	22
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
245	PT245	325	225	0	ИШЮ001-5дБА	44	28	17	10	4					5	20

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
246	PT246	350	225	0	ИШ0001-4дБА	43	27	16	9	3					4	19
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
247	PT247	375	225	0	ИШ0001-2дБА	41	25	14	7	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
248	PT248	400	225	0	ИШ0001-1дБА	40	24	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
249	PT249	425	225	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	PT250	450	225	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
251	PT251	475	225	0		38	22	11	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
252	PT252	500	225	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
253	PT253	0	200	0		36	20	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
254	PT254	25	200	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
255	PT255	50	200	0		38	22	11	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
256	PT256	75	200	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
257	PT257	100	200	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
258	PT258	125	200	0	ИШ0001-1дБА	40	24	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
259	PT259	150	200	0	ИШ0001-2дБА	41	25	14	7	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	PT260	175	200	0	ИШ0001-3дБА	42	26	15	8	2					3	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
261	PT261	200	200	0	ИШ0001-4дБА	43	27	16	9	3					4	19
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
262	PT262	225	200	0	ИШ0001-5дБА	44	28	17	10	4					5	20
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
263	PT263	250	200	0	ИШ0001-6дБА	45	29	18	11	5	1				6	21
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
264	PT264	275	200	0	ИШ0001-6дБА	45	29	18	11	5	1				6	21
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
265	PT265	300	200	0	ИШ0001-5дБА	44	28	17	10	4					5	20
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
266	PT266	325	200	0	ИШ0001-4дБА	43	27	16	9	3					4	19
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
267	PT267	350	200	0	ИШ0001-3дБА	42	26	15	8	2					3	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
268	PT268	375	200	0	ИШ0001-2дБА	41	25	14	7	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
269	PT269	400	200	0	ИШ0001-0дБА	40	24	13	6							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
270	PT270	425	200	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
271	PT271	450	200	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
272	PT272	475	200	0		38	22	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
273	PT273	500	200	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
274	PT274	0	175	0		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
275	PT275	25	175	0		37	21	10	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
276	PT276	50	175	0		37	21	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
277	PT277	75	175	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
278	PT278	100	175	0		39	23	12	5							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
279	PT279	125	175	0	ИШ0001-0дБА	40	24	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280	PT280	150	175	0	ИШ0001-1дБА	40	24	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
281	PT281	175	175	0	ИШ0001-2дБА	41	25	14	7	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
282	PT282	200	175	0	ИШ0001-3дБА	42	26	15	8	2					3	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
283	PT283	225	175	0	ИШ0001-3дБА	43	27	16	9	2					3	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
284	PT284	250	175	0	ИШ0001-4дБА	43	27	16	9	3					4	19
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
285	PT285	275	175	0	ИШ0001-4дБА	43	27	16	9	3					4	19
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
286	PT286	300	175	0	ИШ0001-3дБА	43	27	16	8	2					3	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
287	PT287	325	175	0	ИШ0001-3дБА	42	26	15	8	2					3	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
288	PT288	350	175	0	ИШ0001-2дБА	41	25	14	7	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
289	PT289	375	175	0	ИШ0001-1дБА	40	24	13	6						1	16

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
290	PT290	400	175	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
291	PT291	425	175	0		39	23	12	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
292	PT292	450	175	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
293	PT293	475	175	0		37	21	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
294	PT294	500	175	0		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
295	PT295	0	150	0		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
296	PT296	25	150	0		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
297	PT297	50	150	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
298	PT298	75	150	0		38	22	11	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
299	PT299	100	150	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	PT300	125	150	0		39	23	12	5							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
301	PT301	150	150	0	ИШ0001-0дБА	40	24	13	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
302	PT302	175	150	0	ИШ0001-1дБА	40	24	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
303	PT303	200	150	0	ИШ0001-2дБА	41	25	14	7	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
304	PT304	225	150	0	ИШ0001-2дБА	41	25	14	7	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
305	PT305	250	150	0	ИШ0001-2дБА	42	26	15	7	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
306	PT306	275	150	0	ИШ0001-2дБА	42	26	15	7	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
307	PT307	300	150	0	ИШ0001-2дБА	41	25	14	7	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
308	PT308	325	150	0	ИШ0001-1дБА	41	25	14	7						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
309	PT309	350	150	0	ИШ0001-1дБА	40	24	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	PT310	375	150	0	ИШ0001-0дБА	40	24	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
311	PT311	400	150	0		39	23	12	5							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
312	PT312	425	150	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
313	PT313	450	150	0		38	22	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
314	PT314	475	150	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	PT315	500	150	0		36	20	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
316	PT316	0	125	0		36	20	9	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
317	PT317	25	125	0		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
318	PT318	50	125	0		37	21	10	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
319	PT319	75	125	0		37	21	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320	PT320	100	125	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
321	PT321	125	125	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
322	PT322	150	125	0		39	23	12	5							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
323	PT323	175	125	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
324	PT324	200	125	0	ИШ0001-0дБА	40	24	13	6							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
325	PT325	225	125	0	ИШ0001-1дБА	40	24	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
326	PT326	250	125	0	ИШ0001-1дБА	40	24	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
327	PT327	275	125	0	ИШ0001-1дБА	40	24	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
328	PT328	300	125	0	ИШ0001-1дБА	40	24	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
329	PT329	325	125	0	ИШ0001-0дБА	40	24	13	6							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
330	PT330	350	125	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
331	PT331	375	125	0		39	23	12	5							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
332	PT332	400	125	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
333	PT333	425	125	0		38	22	11	3							13

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
334	PT334	450	125	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
335	PT335	475	125	0		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
336	PT336	500	125	0		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
337	PT337	0	100	0		35	19	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
338	PT338	25	100	0		36	20	9	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
339	PT339	50	100	0		36	20	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340	PT340	75	100	0		37	21	10	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
341	PT341	100	100	0		37	21	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
342	PT342	125	100	0		38	22	11	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
343	PT343	150	100	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
344	PT344	175	100	0		39	23	12	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
345	PT345	200	100	0		39	23	12	5							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
346	PT346	225	100	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
347	PT347	250	100	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
348	PT348	275	100	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
349	PT349	300	100	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	PT350	325	100	0		39	23	12	5							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
351	PT351	350	100	0		39	23	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
352	PT352	375	100	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
353	PT353	400	100	0		38	22	11	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
354	PT354	425	100	0		37	21	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355	PT355	450	100	0		37	21	10	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
356	PT356	475	100	0		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
357	PT357	500	100	0		36	20	9	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
358	PT358	0	75	0		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
359	PT359	25	75	0		36	20	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	PT360	50	75	0		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
361	PT361	75	75	0		36	20	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
362	PT362	100	75	0		37	21	10	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
363	PT363	125	75	0		37	21	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
364	PT364	150	75	0		38	22	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
365	PT365	175	75	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
366	PT366	200	75	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
367	PT367	225	75	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
368	PT368	250	75	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
369	PT369	275	75	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
370	PT370	300	75	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
371	PT371	325	75	0		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
372	PT372	350	75	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
373	PT373	375	75	0		38	22	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
374	PT374	400	75	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
375	PT375	425	75	0		37	21	10	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
376	PT376	450	75	0		36	20	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
377	PT377	475	75	0		36	20	9	1							11

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
378	PT378	500	75	0		35	19	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
379	PT379	0	50	0		35	19	8								10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380	PT380	25	50	0		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
381	PT381	50	50	0		36	20	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
382	PT382	75	50	0		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
383	PT383	100	50	0		36	20	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
384	PT384	125	50	0		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
385	PT385	150	50	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
386	PT386	175	50	0		37	21	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
387	PT387	200	50	0		37	21	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
388	PT388	225	50	0		38	22	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
389	PT389	250	50	0		38	22	11	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
390	PT390	275	50	0		38	22	11	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
391	PT391	300	50	0		38	22	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
392	PT392	325	50	0		37	21	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
393	PT393	350	50	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
394	PT394	375	50	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
395	PT395	400	50	0		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
396	PT396	425	50	0		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
397	PT397	450	50	0		36	20	9	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
398	PT398	475	50	0		36	20	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
399	PT399	500	50	0		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	PT400	0	25	0		35	19	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
401	PT401	25	25	0		35	19	8								10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
402	PT402	50	25	0		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
403	PT403	75	25	0		36	20	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
404	PT404	100	25	0		36	20	9	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
405	PT405	125	25	0		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
406	PT406	150	25	0		36	20	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
407	PT407	175	25	0		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
408	PT408	200	25	0		37	21	10	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
409	PT409	225	25	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
410	PT410	250	25	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
411	PT411	275	25	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
412	PT412	300	25	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
413	PT413	325	25	0		37	21	10	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
414	PT414	350	25	0		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
415	PT415	375	25	0		36	20	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
416	PT416	400	25	0		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
417	PT417	425	25	0		36	20	9	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
418	PT418	450	25	0		35	19	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
419	PT419	475	25	0		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
420	PT420	500	25	0		35	19	8								10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
421	PT421	0	0	0		34	18	7								9

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
422	PT422	25	0	0		35	19	7	-	-	-	-	-	-	-	-	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
423	PT423	50	0	0		35	19	8	-	-	-	-	-	-	-	-	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
424	PT424	75	0	0		35	19	8	1	-	-	-	-	-	-	-	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
425	PT425	100	0	0		35	19	8	1	-	-	-	-	-	-	-	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
426	PT426	125	0	0		36	20	8	1	-	-	-	-	-	-	-	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
427	PT427	150	0	0		36	20	9	1	-	-	-	-	-	-	-	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
428	PT428	175	0	0		36	20	9	2	-	-	-	-	-	-	-	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
429	PT429	200	0	0		36	20	9	2	-	-	-	-	-	-	-	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
430	PT430	225	0	0		36	20	9	2	-	-	-	-	-	-	-	12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
431	PT431	250	0	0		36	20	9	2	-	-	-	-	-	-	-	12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
432	PT432	275	0	0		36	20	9	2	-	-	-	-	-	-	-	12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
433	PT433	300	0	0		36	20	9	2	-	-	-	-	-	-	-	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
434	PT434	325	0	0		36	20	9	2	-	-	-	-	-	-	-	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
435	PT435	350	0	0		36	20	9	2	-	-	-	-	-	-	-	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
436	PT436	375	0	0		36	20	9	1	-	-	-	-	-	-	-	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
437	PT437	400	0	0		36	20	8	1	-	-	-	-	-	-	-	11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
438	PT438	425	0	0		35	19	8	1	-	-	-	-	-	-	-	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
439	PT439	450	0	0		35	19	8	1	-	-	-	-	-	-	-	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
440	PT440	475	0	0		35	19	8	-	-	-	-	-	-	-	-	10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
441	PT441	500	0	0		34	18	7	-	-	-	-	-	-	-	-	9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мак значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	250	275	2,5	57	83	-	
2	63 Гц	250	275	2,5	41	67	-	
3	125 Гц	250	275	2,5	30	57	-	
4	250 Гц	250	275	2,5	23	49	-	
5	500 Гц	250	275	2,5	17	44	-	
6	1000 Гц	250	275	2,5	13	40	-	
7	2000 Гц	250	275	2,5	10	37	-	
8	4000 Гц	250	275	2,5	8	35	-	
9	8000 Гц	250	275	2,5	5	33	-	
10	Экв. уровень	250	275	2,5	18	45	-	
11	Max. уровень	250	275	2,5	33	60	-	

Расчетные уровни шума

Расчетная зона: по прямоугольнику

Среднегеометрическая частота - 31.5 Гц

Норматив 83 дБ(А)

Фон: 0дБ(А)

Максимальное значение: 57дБ(А)

Достигается в точке с координатами: Хm=250; Ym=275

Параметры расчетного прямоугольника

№	Х центра, м	Y центра, м	Ширина, м	Длина, м	Шаг, м	Узлов
1	250	250	500	500	25	21* 21

	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500
500	36	35	35	36	36	36	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	36	36	36	35	35
475	36	35	36	36	37	37	37	38	38	38	38	38	38	38	38	38	37	37	37	36	36
450	36	36	36	37	37	38	38	38	39	39	39	39	39	39	39	39	37	37	37	36	36
425	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	40	40	40	40	39	39	38	38	37	36	36
400	36	36	37	38	38	39	39	40	41	41	41	41	41	40	40	39	38	37	36	36	36
375	36	37	37	38	39	39	40	41	42	42	42	42	42	41	41	40	39	38	37	37	37
350	36	37	38	38	39	40	41	42	43	44	44	44	44	43	42	41	40	39	38	37	37
325	36	37	38	39	39	40	41	43	44	46	47	47	45	44	42	41	40	39	38	38	37
300	37	37	38	39	40	41	42	44	45	48	50	50	47	45	43	42	41	39	38	38	37
275	37	37	38	39	40	41	42	44	46	50	57	56	49	46	44	42	41	40	39	38	37
250	37	37	38	39	40	41	42	44	46	49	53	52	48	45	43	42	41	40	39	38	37
225	37	37	38	39	40	41	42	43	45	47	48	48	46	44	43	41	40	39	38	38	37
200	36	37	38	38	39	40	41	42	43	44	45	45	44	43	42	41	40	39	38	38	37
175	36	37	37	38	39	40	40	41	42	43	43	43	43	42	41	40	39	39	38	37	37
150	36	37	37	38	39	40	40	40	41	41	42	42	41	41	40	40	39	39	38	37	36
125	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	40	40	40	40	39	39	38	38	37	37	36
100	35	36	36	37	37	38	38	39	39	39	39	39	39	39	39	38	38	37	37	36	36
75	35	36	36	36	37	37	38	38	38	38	38	38	38	38	38	37	37	36	36	36	36
50	35	36	36	36	36	37	37	37	37	38	38	38	38	37	37	37	37	36	36	36	36
25	35	36	36	36	36	36	36	37	37	37	37	37	37	37	37	36	36	36	36	36	36
0	34	35	35	35	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	35	35	34

менее 83 дБ(А) - воздействие характеризуется как допустимое
более 83 дБ(А) - превышение допустимого уровня шума

ТАБЛИЦЫ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на период эксплуатации

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста-экспл

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		маневрирование автотранспорта	1		неорганизованный	6001	2				33	-41	23	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на период эксплуатации

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста-экспл

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Козфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0526			2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0086			2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0164			2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4.6508			2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.5402			2025

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста-экспл

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 :									
0301	Азота (IV) диоксид (	0.00268/0.00054		238/12		6001	100		маневрирование автотранспорта
0304	Азота диоксид) (4)								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00219/0.00088		238/12		6001	100		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (	0.00334/0.00167		238/12		6001	100		маневрирование автотранспорта
	516)								
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01327/0.06634		238/12		6001	100		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.05507/0.05507		238/12		6001	100		маневрирование автотранспорта
	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)								
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
31 0301	Азота (IV) диоксид (	0.50089		238/15		6001	92		маневрирование автотранспорта
0330	Азота диоксид) (4)								
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый					0001	7		

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации

Павлодар, АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста-экспл

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
	газ, Сера (IV) оксид) (516)								

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 01050Р

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

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

При строительстве проектируется использовать следующие материалы и осуществить объем работ:

Наименование	Ед. изм.	Объем
Вынимаемый грунт	м ³	216698,57
Обратная засыпка	м ³	927851,26
Щебень	м ³	14022
Песок	м ³	643,42
ПГС	м ³	23483,64
Гравий	м ³	301,95
Цемент	т	12,94
Электроды Э42, УОНИ 13/55	т	48,97
Электроды Э42А	т	0,6725
Электроды Э46	т	0,109
Проволока для сварки	кг	557
Пропан-бутановая смесь	кг	1356
Припой оловянно-свинцовые	т	0,158
Грунтовка ГФ-021, битумная	т	0,0717
Грунтовка ГФ-0119, масляная	т	0,0516
Эмаль ХВ-100	т	0,0027
Эмаль ПФ-115	т	0,2764
Лак БТ-123, 318, кузбасский, БТ-577,783	т	9,3601
Краска МА-015, МА-021, ХВ-161	т	29,89
Шпатлевка	т	0,5345
Бензин-растворитель	т	0,0889
Площадь гидроизоляции	м ²	44191,43
Укладка асфальта	м ²	123284,4

При строительстве будет использоваться готовый привозной бетон, готовый привозной раствор цемента.

Ведомость основных машин, механизмов, приспособлений

№ п/п	Наименование	Тип, марка	Кол-о
1. Землеройная и дорожная техника			
1.1	Бульдозер N= 118кВт	ДЗ-110А	1
1.2	Бульдозер N=132кВт	ТС-10	1
1.3	Экскаватор	ЭО-4225А-07	1
1.4	Экскаватор, Vк=0,25-0,90м ³	JCB3 CX	1
1.5	Каток вибрационный 13,0т	ДУ-16А	1
1.6	Каток вибрационный 18 т	YZ – 18	1
1.7	Мотокаток тротуарный 3т	YZ – 3	1
1.8	Автогрейдер	ДЗ-122	1
1.9	Поливочная машина 3,5м ³ (6000л)	ПМ-8	1
1.10	Распределители щебня и гравия	БЦМ-70	1
1.11	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	ИП 4503	1
1.12	Асфальт укладчик Vogel	Super 1600-1	1
1.13	Фрезы дорожные навесные на тракторе	ЗИФ - 55	1

1.14	Автосамосвал КаМАЗ (12т)	КаМАЗ (12т)	6
1.15	Бортовой автомобиль	КаМАЗ (6т)	3
2. Подъемно-транспортная техника			
2.1	Башенный кран Q=1.3-6.0т, L=40.0-3.0м, H=31,0м	QTZ 63 (TC5013)	1
2.2	Кран автомобильный Q =30,0т lстр=10,2-32,5м	«XCMG» QY30K5	1
2.3	Кран автомобильный Q =10,0т	КС-45719-А	1
2.4	Автобетоноукладчик 40,0м ³ /час		1
2.5	Автобетоносмеситель V=4.0м ³	СБ-92	1
2.6	Бетононасос 30–40м ³ /час	«Hundai»	1
2.7	Грузопассажирский подъемник	MBC 2000/150	2
3. Прочая техника для строительно-монтажных работ			
3.1	Сварочный трансформатор (сварочный пост)	СТЭ-34	2
3.2	Аппаратура для дуговой сварки		2
3.3	Агрегаты сварочные постоянного тока		2
3.4	Бетономешалка 250,0л		1
3.5	Электротрамбовки	ИЭ-4505	2
3.6	Компрессор передвижной Q=5 м ³ /час		2
3.7	Станок для резки и гибки арматуры		2
3.8	Вибратор глубинный	ИБ-47	2
3.9	Вибратор площадочный		2

Общее количество персонала на период строительства составляет – 265 человек.

Проектируемый срок строительства: 49 месяцев.

РАСЧЕТ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

На период строительных работ и эксплуатации

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:

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

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

Sr- % содержание серы – 0,3 %.

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

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

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

Удельные выбросы загрязняющих веществ дизельными двигателями
Автомобилей

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 В том числе NO ₂ NO	1,414 1,1312 0,18382
Углеводороды, CH	0,147
Сажа, C	0,0417
Диоксид серы	0,105

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

Источник №6002

Выбросы пыли при автотранспортных работах

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

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

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

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

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

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

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

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

F_0 – средняя площадь платформы, м²;

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

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

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

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

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

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

n - число автомашин, работающих на площадке – 3;

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

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

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

Источник №6003
Сварочные работы

В целом на площадке будет израсходовано:

Электроды Э42	т	46,29
Электроды УОНИ 13/55	т	4,2708
Электроды Э50	т	0,189
Пропан-бутановая смесь	кг	1674

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

Электроды марки Э42

В целом на площадке будет израсходовано 46290 кг электродов марки Э-42. Расход электродов 0,5 кг/час.

Расчет применим к электроду марки АНО-6.

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

Оксиды железа (0123):

$$Мсек = 14,97 \text{ г/кг} * 0,5 \text{ кг/час} / 3600 = 0,0021 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 14,97 \text{ г/кг} * 46290 / 1000000 = 0,693 \text{ т/период.}$$

Оксиды марганца (0143):

$$Мсек = 1,73 * 0,5 / 3600 = 0,00024 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 1,73 * 46290 / 1000000 = 0,08 \text{ т/ период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,0021	0,693
Оксиды марганца	0,00024	0,08

Электроды марки Э42А

В целом на площадке будет израсходовано 4270,8 кг электродов марки Э42А. Расход электродов марки УОНИ-13/55 – 0,5 кг/час.

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

Оксиды железа (0123):

$$Мсек = 10,69 \text{ г/кг} * 0,5 \text{ кг/час} / 3600 = 0,00148 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 10,69 \text{ г/кг} * 4270,8 / 1000000 = 0,0457 \text{ т/период.}$$

Оксиды марганца (0143):

$$Мсек = 0,92 * 0,5 / 3600 = 0,000128 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 0,92 * 4270,8 / 1000000 = 0,0039 \text{ т/ период.}$$

Пыль неорганическая (2908):

$$Мсек = 1,4 * 0,5 / 3600 = 0,0002 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 1,4 * 4270,8 / 1000000 = 0,006 \text{ т/ период.}$$

Фториды (0344):

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

$$M_{\text{год}} = 3,3 * 4270,8 / 1000000 = 0,0141 \text{ т/ период.}$$

Фтористые газообразные (0342):

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

$$M_{\text{год}} = 0,75 * 4270,8 / 1000000 = 0,0032 \text{ т/ период.}$$

Диоксид азота (0301):

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

$$M_{\text{год}} = 1,5 * 4270,8 / 1000000 = 0,0064 \text{ т/ период.}$$

Оксид углерода (0337):

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

$$M_{\text{год}} = 13,3 * 4270,8 / 1000000 = 0,0568 \text{ т/ период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,00148	0,0457
Оксиды марганца	0,000128	0,0039
Пыль неорганическая	0,0002	0,006
Фторид водорода	0,000458	0,0141
Фтористые газообразные	0,000104	0,0032
Диоксид азота	0,000208	0,0064
Оксид углерода	0,00185	0,0568

Электроды марки Э50

Расход электродов Э50 составляет 189 кг/период. Часовой расход электродов 0,5 кг/час.

Расчет применим к электроду марки МР-3.

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

Удельные выделения:

- сварочный аэрозоль 9,7 г/кг
- оксиды марганца 1,73 г/кг
- фтористый водород 0,4 г/кг.

Выделения вредных веществ составляют:

➤ Железо оксид

$$9,77 * 0,5 / 3600 = 0,00136 \text{ г/с}$$

$$9,77 * 189 / 1000000 = 0,0018 \text{ т/период}$$

➤ Марганец и его соединения

$$1,73 * 0,5 / 3600 = 0,00024 \text{ г/с}$$

$$1,73 * 189 / 1000000 = 0,00033 \text{ т/период}$$

➤ Фтористый водород

$$0,4 * 0,5 / 3600 = 0,000056 \text{ г/с}$$

$$0,4 * 189 / 1000000 = 0,000076 \text{ т/год}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы
-----------------------	---------

	г/сек	т/период
Железо оксид	0,00136	0,0018
Марганец и его соединения	0,00024	0,00033
Фторид водорода	0,000056	0,000076

Сварка пропанобутановой смесью

Расход пропан бутана - 1674 кг.

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

Диоксид азота:

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

$$M_{\text{год}} = 15 * 1674 / 1000000 = 0,0251 \text{ т/период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Диоксид азота	0,00417	0,0251

Газовая сварка и резка металла

Время работы газорезки – 31335 час/период. 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:

Марганец и его соединения (0143)

$$1,1 / 3600 = 0,0003 \text{ г/с}$$

$$1,1 * 31335 / 10^6 = 0,0345 \text{ т/период}$$

Оксиды железа (0123)

$$72,9 / 3600 = 0,0202 \text{ г/с}$$

$$72,9 * 31335 / 10^6 = 2,2843 \text{ т/период}$$

Оксид углерода (0337)

$$49,5 / 3600 = 0,0137 \text{ г/с}$$

$$49,5 * 31335 / 10^6 = 1,5511 \text{ т/период}$$

Диоксид азота (0301)

$$39 / 3600 = 0,0108 \text{ г/с}$$

$$39 * 31335 / 10^6 = 1,2221 \text{ т/период}$$

Выбросы по газовой резке составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,0202	2,2843
Оксиды марганца	0,0003	0,0345
Оксид углерода	0,0137	1,5511
Диоксид азота	0,0108	1,2221

Выбросы по источнику составят:

Наименование ЗВ	г/с	т/период
-----------------	-----	----------

Железо оксид	0,02514	3,0248
Оксиды марганца	0,000908	0,11873
Оксид углерода	0,01555	1,6079
Диоксид азота	0,015178	1,2536
Пыль неорганическая	0,0002	0,006
Фторид водорода	0,000514	0,014176
Фтористые газообразные	0,000104	0,0032

Источник №6004
Окрасочные работы

При покраске используются:

Грунтовка ГФ-021	т	0,0098
Грунтовка ГФ-0119	т	0,0075
Бензин-растворитель	т	6,94
Растворитель Р-4	т	0,02
Лак БТ-123	кг	9710,8
Эмаль ХВ-124	т	0,0022
Краска ХВ-161	кг	19297,6

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

Грунтовка марки ГФ-021

Расход грунтовки составит – 0,0098 т/период, 0,72 кг/час, 0,2 г/с.

Состав грунтовки ГФ - 021:

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

в том числе:

- ксилол - 100 %;

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

Взвешенные вещества:

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

$$M_{\text{год}} = 0,0098 * 0,55 * 0,3 = 0,0016 \text{ т/период.}$$

Ксилол:

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

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

$$M_{\text{год}} = 0,0098 * 0,45 * 1 * 1 = 0,0044 \text{ т/период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,165	0,0016
Ксилол	0,0675	0,0044

Расход грунтовки типа ХС-0119

Расход составит – 0,0075 т/период, 1,3 кг/час, 0,36 г/с.

Расчет применим к грунтовке марки ГФ-0119.

Состав грунтовки ХС-010:

- сухой остаток - 33 %;
- летучая часть - 67 %,

в том числе:

- ацетон – 26%;
- бутилацетат – 12%;
- толуол – 62%.

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

Взвешенные вещества:

$$Мсек = 0,36 \text{ г/с} * 0,33 * 0,3 = 0,03564 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 0,0075 * 0,33 * 0,3 = 0,00074 \text{ т/период.}$$

Ацетон:

При окраске: $Мсек = 0,36 * 0,67 * 0,26 * 0,25 = 0,0157 \text{ г/с.}$

При сушке: $Мсек = 0,36 * 0,67 * 0,26 * 0,75 = 0,047 \text{ г/с.}$

$$Мгод = 0,0075 * 0,67 * 0,26 * 1 = 0,0013 \text{ т/период.}$$

Бутилацетат:

При окраске: $Мсек = 0,36 * 0,67 * 0,12 * 0,25 = 0,007236 \text{ г/с.}$

При сушке: $Мсек = 0,36 * 0,67 * 0,12 * 0,75 = 0,02171 \text{ г/с.}$

$$Мгод = 0,0075 * 0,67 * 0,12 * 1 = 0,0006 \text{ т/период.}$$

Толуол:

При окраске: $Мсек = 0,36 * 0,67 * 0,62 * 0,25 = 0,0374 \text{ г/с.}$

При сушке: $Мсек = 0,36 * 0,67 * 0,62 * 0,75 = 0,1122 \text{ г/с.}$

$$Мгод = 0,0075 * 0,67 * 0,62 * 1 = 0,0031 \text{ т/период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,05164	0,00074
Ацетон	0,047	0,0013
Бутилацетат	0,02171	0,0006
Толуол	0,1122	0,0031

Бензин растворитель

Расчет применим к растворителю РЭ-9В. Расход растворителя составляет: 6,94 т/период.

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

Состав растворителя марки РЭ-9В:

- доля летучей части – 100%;

- сольвент – 50 %;
- бутилацетат – 30 %
- этилцеллозольв – 20 %

Сольвент:

$$6,94 * 100 * 100 * 50 / 10^6 = 3,47 \text{ т/период.}$$

$$\text{- при окраске: } 0,11 * 100 * 25 * 50 / (10^6 * 3,6) = 0,00382 \text{ г/сек}$$

$$\text{- при сушке: } 0,11 * 100 * 75 * 50 / (10^6 * 3,6) = 0,01146 \text{ г/сек}$$

Бутилацетат:

$$6,94 * 100 * 100 * 30 / 10^6 = 2,082 \text{ т/период.}$$

$$\text{- при окраске: } 0,11 * 100 * 25 * 30 / (10^6 * 3,6) = 0,0023 \text{ г/сек}$$

$$\text{- при сушке: } 0,11 * 100 * 75 * 30 / (10^6 * 3,6) = 0,00687 \text{ г/сек}$$

Этилцеллозольв:

$$6,94 * 100 * 100 * 20 / 10^6 = 1,388 \text{ т/период.}$$

$$\text{- при окраске: } 0,11 * 100 * 25 * 20 / (10^6 * 3,6) = 0,00153 \text{ г/сек}$$

$$\text{- при сушке: } 0,11 * 100 * 75 * 20 / (10^6 * 3,6) = 0,00459 \text{ г/сек}$$

Выбросы по растворителю составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Сольвент	0,01146	3,47
Бутилацетат	0,00687	2,082
Этилцеллозольв	0,00459	1,388

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

Растворитель Р-4

Расход растворителя марки Р-4 составляет: 0,02 т/период.

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

Состав растворителя марки Р-4:

- доля летучей части – 100%;
- ацетон – 26 %;
- бутилацетат – 12 %
- толуол – 62 %

Ацетон:

$$0,02 * 100 * 100 * 26 / 10^6 = 0,0052 \text{ т/период.}$$

$$\text{- при окраске: } 0,11 * 100 * 25 * 26 / (10^6 * 3,6) = 0,002 \text{ г/сек}$$

$$\text{- при сушке: } 0,11 * 100 * 75 * 26 / (10^6 * 3,6) = 0,006 \text{ г/сек}$$

Бутилацетат:

$$0,02 * 100 * 100 * 12 / 10^6 = 0,0024 \text{ т/период.}$$

$$\text{- при окраске: } 0,11 * 100 * 25 * 12 / (10^6 * 3,6) = 0,00092 \text{ г/сек}$$

$$\text{- при сушке: } 0,11 * 100 * 75 * 12 / (10^6 * 3,6) = 0,0028 \text{ г/сек}$$

Толуол:

$$0,02 * 100 * 100 * 62 / 10^6 = 0,0124 \text{ т/период.}$$

- при окраске: $0,11 \cdot 100 \cdot 25 \cdot 62 / (10^6 \cdot 3,6) = 0,0047$ г/сек
- при сушке: $0,11 \cdot 100 \cdot 75 \cdot 62 / (10^6 \cdot 3,6) = 0,014$ г/сек

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Ацетон	0,006	0,0052
Бутилацетат	0,0028	0,0024
Толуол	0,014	0,0124

Лак БТ-123, ПФ-170, ПФ-171

Расход составит – 9,7108 т/период, 1,5 кг/час, 0,42 г/с.

Состав лака БТ-577:

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

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

Взвешенные вещества:

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

$$M_{\text{год}} = 9,7108 \cdot 0,37 \cdot 0,3 = 1,0779 \text{ т/период.}$$

Уайт-спирит

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

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

$$M_{\text{год}} = 9,7108 \cdot 0,426 \cdot 0,63 \cdot 1 = 2,6062 \text{ т/период.}$$

Ксилол:

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

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

$$M_{\text{год}} = 9,7108 \cdot 0,574 \cdot 0,63 \cdot 1 = 3,5116 \text{ т/период.}$$

Выбросы по лаку составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,04662	1,0779
Уайт-спирит	0,0845	2,6062
Ксилол	0,1139	3,5116

Эмаль ПФ-115, КО-174

Расход эмали составляет: 0,0022 т/период, 0,5 г/с.

Состав эмали ПФ-115:

- сухой остаток – 55 %;
- летучая часть – 45 %, в том числе:

в том числе:

- ксилол – 50 %;
- уайт-спирит – 50 %;

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

Взвешенные частицы:

$$M_{\text{сек}} = 0,5 \text{ г/с} * 0,55 * 0,3 = 0,0825 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0022 * 0,55 * 0,3 = 0,0004 \text{ т/период.}$$

Ксилол:

$$\text{При окраске: } M_{\text{сек}} = 0,5 * 0,45 * 0,50 * 0,25 = 0,0282 \text{ г/с.}$$

$$\text{При сушке: } M_{\text{сек}} = 0,5 * 0,45 * 0,50 * 0,75 = 0,0844 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0022 * 0,45 * 0,50 * 1 = 0,0005 \text{ т/период.}$$

Уайт-спирит:

$$\text{При окраске: } M_{\text{сек}} = 0,5 * 0,45 * 0,50 * 0,25 = 0,0282 \text{ г/с.}$$

$$\text{При сушке: } M_{\text{сек}} = 0,5 * 0,45 * 0,50 * 0,75 = 0,0844 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0022 * 0,45 * 0,50 * 1 = 0,0005 \text{ т/период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные частицы	0,0825	0,0004
Ксилол	0,0844	0,0005
Уайт-спирит	0,0844	0,0005

Краска марки ХВ-161

Расход составит – 19,2976 т/период, 1,5 кг/час, 0,42 г/с.

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

Состав лака БТ-577:

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

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

Взвешенные вещества:

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

$$M_{\text{год}} = 19,2976 * 0,37 * 0,3 = 2,142 \text{ т/период.}$$

Уайт-спирит

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

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

$$M_{\text{год}} = 19,2976 * 0,426 * 0,63 * 1 = 5,1791 \text{ т/период.}$$

Ксилол:

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

При сушке: Мсек = 0,42 * 0,574 * 0,63 * 0,75 = 0,1139 г/с.

Мгод = 19,2976 * 0,574 * 0,63 * 1 = 0,3616 т/период.

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,04662	2,142
Уайт-спирит	0,0845	5,1791
Ксилол	0,1139	0,3616

Выбросы по источнику составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные частицы	0,39238	3,22264
Ацетон	0,053	0,0065
Бутилацетат	0,03138	2,085
Толуол	0,1262	0,0155
Сольвент	0,01146	3,47
Этилцеллозольв	0,00459	1,388
Уайт-спирт	0,2534	7,7858
Ксилол	0,3797	3,8781

Источник №6005

Выемка грунта

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

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

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

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

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

P3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике (P3 = k3) – 1,4;

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

G - количество перерабатываемой породы – 15 т/ч, 1283770 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 $713205,6 \text{ м}^3 \cdot 1,8 = 1283770 \text{ т}$

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

$$Q2 \text{ сек} = (0,03 \cdot 0,01 \cdot 1,4 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 15 \cdot 106) / 3600 = 0,000008 \text{ г/с}$$

$$Q2 \text{ пер.} = 0,03 \cdot 0,01 \cdot 1,4 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 1283770 = 22,6457 \text{ т/период}$$

Источник №6006

Обратная засыпка грунта

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

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

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

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

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

P3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике (P3 = k3) – 1,4;

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

G - количество перерабатываемой породы – 15 т/ч, 2106666,72 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;

Объем обратной засыпки грунта $1170370,4 \text{ м}^3 \cdot 1,8 = 2106666,72 \text{ т}$

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

$Q2 \text{ сек} = (0,03 \cdot 0,01 \cdot 1,4 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 15 \cdot 106) / 3600 = 0,0000052 \text{ г/с}$

$Q2 \text{ пер.} = 0,03 \cdot 0,01 \cdot 1,4 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 2106666,72 = 24,7744 \text{ т/период}$

Источник №6007

Прием инертных материалов

ПГС	32461 м ³	84398,6 т
Песок	303,74 м ³	789,7 т
Щебень	17985,58 м ³	48561,1 т
Цемент		11,83 т

Выгрузка ПГС

Грузооборот ПГС за период строительных работ и эксплуатации – 84398,6 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:

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

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

где:

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

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

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

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

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

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

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;

Гчас – производительность узла пересыпки, 11 т/час; (разгрузка составляет 5 минут)

Ггод – производительность узла пересыпки, 84398,6 т/год;

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

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

$$Q_{\text{пер.}} = 0,03 \times 0,04 \times 1,2 \times 1 \times 0,6 \times 0,5 \times 1 \times 0,1 \times 0,6 \times 84398,6 = 2,1876 \text{ т/период.}$$

Выгрузка песка

Грузооборот песка за период строительных работ и эксплуатации – 789,7 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:

k₁ – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,05;

k₂ – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,03;

k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия – 1,2;

k₄ – 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.

k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала – 0,2;

k₇ – коэффициент, учитывающий крупность материала – 0,6;

k₈ – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1;

k₉ – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,1;

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

Гчас – производительность узла пересыпки, 11 т/час; (разгрузка составляет 5 минут)

Ггод – производительность узла пересыпки, 789,7 т/год;

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

$$Q_{\text{сек}} = (0,05 \times 0,03 \times 1,4 \times 1 \times 0,2 \times 0,6 \times 1 \times 0,1 \times 0,6 \times 11 \times 10^6) / 3600 = 0,0462 \text{ г/сек}$$

$$Q_{\text{пер.}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,4 \times 1 \times 0,2 \times 0,6 \times 1 \times 0,1 \times 0,6 \times 789,7 = 0,0119 \text{ т/период.}$$

Выгрузка щебня

Грузооборот щебня за период строительных работ и эксплуатации – 48561,1 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 пылевыведений от выгрузки сырья рассчитывается по формуле:

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

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

где:

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

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;

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

$G_{год}$ – производительность узла пересыпки, 48561,1 т/год;

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

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

$$Q_{пер.} = 0,06 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,7 \times 0,5 \times 1 \times 0,1 \times 0,6 \times 48561,1 = 2,2027 \text{ т/период.}$$

Выгрузка цемента

Грузооборот цемента за период строительных работ и эксплуатации – 11,83 т (5 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 пылевыведений от выгрузки сырья рассчитывается по формуле:

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

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

где: A – выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/сек;

В – выбросы при статическом хранении материала;
 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 – 0,5;
 k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала – 1,0;
 k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала – 1,0;
 k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1
 k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,1;
 V' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,6;
 $G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки, 5 т/час; (разгрузка составляет 5 минут)
 $G_{\text{год}}$ – производительность узла пересыпки, 34,34 т/год;

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

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

$$Q_{\text{пер.}} = 0,04 * 0,03 * 1,2 * 0,5 * 1 * 1 * 1 * 0,1 * 0,6 * 11,83 = 0,00051 \text{ т/период.}$$

С учетом одновременного проведения земляных работ выбросы по источнику составят:

Наименование вещества	г/сек	т/период
<i>Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния (2908)</i>	0,8309	4,40271

Источник №6008

Срезка плодородного слоя почвы

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 в Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г., №100-п.

Тим источника: Работа бульдозера

Вид работы: Снятие ПРС

Количество одновременно работающих фрез, шт., **KOLIV = 1**

Работа бульдозера, **KR1 = 2**

Уд.выделение пыли, г/м³ (табл.3.1.9), **Q = 2.4**

Влажность материала, %, **VL = 0,1**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0,1**

Снятие открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),
K4 = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 1,2**

Максимальный объем материала, м³/час, **VMAX = 20**

Объем перегружаемого материала за период бульдозерами, м³/период,
VGOD = 72369,26 т

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3), $G = KOLIV * Q * VMAX * K3 * K5 * (1-NJ) / 3600 = 1*1,2*20*2*0,8*(1-0)/3600 = 0,0124$

Валовый выброс, т/год (3.1.4), $M = Q * VGOD * K3SR * K5 * (1-NJ) * 10^{-6} = 2,4*72369,26*1*0,8*(1-0)*10^{-6} = 0,1389$

Выбросы по источнику составят:

Наименование ЗВ	г/сек	т/период
Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния	0,0124	0,1389

Источник №6009

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:

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

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 .

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

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

Площадь покрытия гудроном составит 223806,6 м^2 .

Выбросы углеводородов составят:

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

$$M_{период} = 0,278 \times 3730,11 \times 3600 / 1000000 = 3,7331 \text{ т/период}$$

Источник №6010

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 162017,3 м^2 .

Выбросы углеводородов составят:

$$M_{\text{сек}} = 0,0139 \times 10 = 0,139 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{период}} = 0,139 \times 2700,29 \times 3600 / 1000000 = 1,3512 \text{ т/период}$$

Источник №6011

Демонтажные работы

Объем демонтажных работ составляет – 21739 т.(6 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:

где:

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

k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,01;

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

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 0,5;

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

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

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

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки – 6 т/час;

$G_{\text{год}}$ – производительность узла пересыпки - 4857,16т/период;

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

$$Q_{\text{сек}} = (0,05 \times 0,01 \times 1,2 \times 0,5 \times 1,0 \times 1,0 \times 0,6 \times 6 \times 10^6) / 3600 = 0,3 \text{ г/сек}$$

$$Q_{\text{пер.}} = 0,05 \times 0,01 \times 1,2 \times 0,5 \times 1,0 \times 1,0 \times 0,6 \times 21739 = 3,913 \text{ т/период.}$$

Источник №6012
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 6372 час/период;
Пыль металлическая (взвешенные частицы)
Удельный выброс – 0,03 г/с
 $0,03 \cdot 0,2 = 0,006$ г/сек
 $3600 \cdot 0,2 \cdot 0,03 \cdot 6372 / 10^6 = 0,1376$ т/период

Пыль абразивная
Удельный выброс – 0,02 г/с
 $0,02 \cdot 0,2 = 0,004$ г/сек
 $3600 \cdot 0,2 \cdot 0,02 \cdot 6372 / 10^6 = 0,0918$ т/период

Ножницы электрические. Общее время работы 156 час/период;
Пыль металлическая (взвешенные частицы)
Удельный выброс – 0,203 г/с
 $0,203 \cdot 0,2 = 0,0406$ г/сек
 $3600 \cdot 0,2 \cdot 0,203 \cdot 156 / 10^6 = 0,0228$ т/период

Дрель. Общее время работы 2603 час/период;
Пыль металлическая (взвешенные частицы)
Удельный выброс – 0,007 г/с
 $0,007 \cdot 0,2 = 0,0014$ г/сек
 $3600 \cdot 0,0014 \cdot 2603 / 10^6 = 0,0131$ т/период.

Пила. Общее время работы 118 час/период.
Пыль древесная
Удельный выброс – 0,59 г/с
 $0,59 \cdot 0,2 = 0,118$ г/сек
 $3600 \cdot 0,2 \cdot 0,59 \cdot 118 / 10^6 = 0,0501$ т/период

Выбросы по источнику составят:

Наименование вещества	г/сек	т/период
<i>Взвешенные частицы</i>	0,048	0,1735
<i>Пыль абразивная</i>	0,004	0,0918
<i>Пыль древесная</i>	0,118	0,0501

Источник №0001
Компрессор с ДВС

На площадке будет использоваться передвижной компрессор с ДВС, время работы – 107190 час/период, мощностью 29 кВт.

Расчет потребляемого топлива:

$$M = 220 \cdot 29 / 1000 = 6,38 \text{ кг/час}$$
$$6,38 \text{ кг/час} \cdot 107190 = 683872 \text{ кг/год}$$

Максимальный секундный выброс определяется по формуле:

$$M = (1/3600) * e * P, \text{ г/с}$$

Где: P = 29 кВт - максимальная эксплуатационная мощность

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

1/3600 — коэффициент пересчета часов в секунды

Валовый выброс определяем по формуле:

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

Где: q (г/кг.топл) - выброс загрязняющих веществ, приходящихся на 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, e, г/кВт*ч	Секундный выброс, г/с
Оксид углерода	7,2	0,06
Окислы азота в т.ч.	10,3	0,083
Диоксид азота		0,066
Оксид азота		0,011
Углеводороды	3,6	0,029
Сажа	0,7	0,0056
Диоксид серы	1,1	0,0089
Формальдегид	0,15	0,0012
Бенз(а)пирен	$1,3 \cdot 10^{-5}$	0,0000001

Расчет годовых выбросов от компрессора:

Расход дизтоплива, G, т	Наименование вещества	Удельный выброс, q, г/кг топл	Валовый выброс, т/период
683,872	Оксид углерода	30	20,5162
	Азота оксиды в т.ч.	43	29,4065
	Азота диоксид		23,5252
	Азота оксид		3,8228
	Углеводороды	15	10,2581
	Сажа	3	2,0516
	Диоксид серы	4,5	3,0774
	Формальдегид	0,6	0,4103
	Бенз(а)пирен	0,000055	0,000037

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 3055 часов в период. Расход топлива составит: 0,9 л/час*0,769*3055 = 2114,4 кг/период, 2,1144 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:

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

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:

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

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
2,1144	Оксид углерода	30	0,0634
	Окислы азота в т.ч.	43	0,0909
	Диоксид азота		0,0727
	Азота оксид		0,0118
	Углеводороды	15	0,0317
	Сажа	3,0	0,0063
	Диоксид серы	4,5	0,0095
	Формальдегид	0,6	0,0013
	Бенз(а)пирен	$5,5 \cdot 10^{-5}$	0,00000012

Расчетные максимально-разовые выбросы от дизельгенератора

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
Диоксид азота		0,00912
Азота оксид		0,0015
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:

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

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

T- температура отработавших газов, К

B- часовой расход топлива

$$Q = \frac{8,72 \cdot 10^{-3} \cdot 0,6921}{1,31 / [1 + 723/273]} = 0,017 \text{ м}^3/\text{с}$$

Период эксплуатации:

Источник 6001

Маневрирование автотранспорта

По данным заказчика пропускная способность дороги составит – 7256 авт/сут.

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04 2008г. №100–п).

Максимальный разовый выброс i-го вещества G_{pi} рассчитывается для каждого периода по формуле:

$$G_{pi} = \frac{\sum_{k=1}^K m_{Lik} \times L_p \times N'_{\text{авт}}}{3600}, \text{ г/сек}$$

Где, m_{Lik} - пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

L_p - протяженность проезда, км;

$N'_{\text{авт}}$ - количество автомобилей k-й группы, проезжающих за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью движения.

Таблица 3.2

Пробеговые выбросы легковых автомобилей

Рабочий объем двигателя, л	Тип двигателя	Удельные выбросы загрязняющих веществ (m_{Ljk}), г/км							
		CO ₂		CH		NO _x		SO ₂	
		T	X	T	X	T	X	T	X
свыше 1,2 до 1,8	Б	15,8	19,8	1,6	2,3	0,28	0,28	0,06	0,07

Из полученных значений G_i выбирается максимальное Углерод оксид

Теплый период: $G=15,8*2,8*302/3600 = 3,7112$ г/сек

Холодный период: $M=19,8*2,8*302/3600 = 4,6508$

г/сек*3600*24/1000000=0,4018 т/год

Углеводороды

Теплый период: $M=1,6*2,8*302/3600 = 0,3758$ г/сек

Холодный период: $M=2,3*2,8*302/3600 = 0,5402$ г/сек

Оксиды азота

Теплый период: $M=0,28*2,8*302/3600 = 0,0658$ г/сек

Холодный период: $M=0,28*2,8*302/3600 = 0,0658$ г/сек

В том числе:

Теплый период: Диоксид азота ($k=0,8$): $0,0658*0,8= 0,0526$ г/сек

Холодный период: Диоксид азота ($k=0,8$): $0,0658*0,8= 0,0526$ г/сек

Теплый период: Оксид азота ($k=0,13$): $0,0658*0,13= 0,0086$ г/сек

Холодный период: Оксид азота ($k=0,13$): $0,0658*0,13= 0,0086$ г/сек

Сера диоксид

Теплый период: $M=0,06*2,8*302/3600 = 0,0141$ г/сек

Холодный период: $M=0,07*2,8*302/3600 = 0,0164$ г/сек

Выбросы по источнику

Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ, г/сек
	г/сек
Углерод оксид	4,6508
Углеводороды	0,5402
Азота диоксид	0,0526
Азота оксид	0,0086
Сера диоксид	0,0164

Выбросы от маневрирования не нормируются, расчет выбросов проведен для комплексной оценки влияния объекта на район размещения.



УТВЕРЖДАЮ

Директор Павлодарского областного
филиала АО «НК «ҚазАвтоЖол»

А. Кабылдин

« 22 » декабря 2019 года

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

на разработку проектно-сметной документации на строительство моста через р. Иртыш
на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-
гр.РФ» км1381

№№ п.п.	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Наименование объекта	Разработка проектно-сметной документации на строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381
2	Основание для проектирования	Договор с АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол» №25-04-19/15 от 11 декабря 2019 года, письмо Комитета автомобильных дорог МИИР РК от 03.06.2019г. №03/14-1265-И, протокол Научно-технического совета МИИР РК от 31.01.2019 г.
3	Заказчик	Павлодарский областной филиал АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол»
4	Исполнитель	Консорциум в составе: ТОО «Казахский Промтранспроект» и ТОО «ТЕКА-Проект» город Алматы
5	Вид строительства	Новое строительство, относящиеся к первому (повышенному) уровню ответственности (технически и технологически сложный объект) в соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 165 от 28 февраля 2015 года.
6	Стадийность проектирования	Двухстадийное, согласно СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»: 1. Проект (П); 2. Рабочая документация (РД)
7	Требования по вариантной разработке	Требуется. Рассмотреть варианты строительства моста на стадии Проект (П) и согласовать с заказчиком и на научном техническом совете принятый вариант.
8	Данные о местоположении и границах площадки, участка, трассы	Республика Казахстан, город Павлодар, Павлодарская область, Павлодарский район, Аксуский район Автомобильная дорога республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381 (А-17).
9	Сроки разработки ПСД	В соответствии с договором.
10	Основные технико-экономические показатели	Категория автомобильной дороги до границы города – I по СП РК 3.03-101-2013* «Автомобильные дороги», Категория дороги в черте города - Магистральная улица непрерывного движения по СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Длина моста – уточнить при проектировании; Протяженность подходов к мосту – уточнить при

№№ п.п.	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		проектировании. Проектные данные при проведении изыскательских работ могут быть уточнены как в большую, так и в меньшую сторону.
11	Нормы проектирования	СН РК 3.03-12-2013 и СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы», СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»; СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»; СТ РК1380-2005 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Нагрузки и воздействия»; СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные Требования по проектированию земляного полотна»; СТ РК1684-2007 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Общие требования по проектированию» и другими нормативами, действующими в РК
12	Исходные данные и материалы, представляемые Заказчиком	Заказчиком предоставляются: 1. Акт на право землепользования на земельный участок, занимаемый автомобильной дорогой республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр. РФ» км 1381; 2. Утвержденная градостроительная документация (ГП и ПДП) на проектируемый участок дороги, включая разделы: транспорт, инженерные сети, благоустройство и озеленение; 3. Эксплуатационная документация на автодорогу А-17 (технический паспорт автомобильной дороги, материалы последнего обследования дороги и моста, данные об интенсивности движения за последние годы и др.); 4. Архитектурно-планировочное задание.
13	Особые условия строительства	При разработке проектных решений учитывать: • климатические, топографические, инженерно-геологические и гидрологические условия района проектирования; • переустройство существующих инженерных коммуникаций.
14	Требования к проектным решениям	Произвести комплексные инженерно-технические изыскания, топогеодезические, инженерно-геологические, гидрологические работы. Проект должен быть выполнен и согласован в соответствии с архитектурно-планировочным заданием (АПЗ), выданным заказчиком. Искусственные сооружения – капитального типа по действующим нормативным документам. Разработать проектную и рабочую документацию на строительство моста с автодорожными подходами с учетом разработки: - пояснительной записки и паспорта проекта, содержащего потребность основных дорожно-строительных материалов и



№№ п.п.	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		конструкций (объем, стоимость материалов); - продольных и поперечных профилей, чертежей и спецификаций на искусственные сооружения с их привязкой к оси дороги; - разработку по разделам: подготовительные работы, земляное полотно, дорожная одежда, искусственные сооружения, организация безопасности дорожного движения, охрана окружающей среды, строительные и технологические решения; - раздел организации строительства со схемой временных объездных дорог, карьеров, площадок дорожно-строительных материалов и др.; - комплекс мероприятий, обеспечивающих благоприятные условия эксплуатации дороги и безопасности движения транспорта: устройство разметки, устройство освещения; - в местах слабых грунтов под насыпью предусмотреть мероприятия по их укреплению; - предусмотреть защитные мероприятия по защите земляного полотна и дорожной одежды от подтопления водами рек и ручьев, а также в весенний период от талых вод; - предусмотреть современную автоматизированную систему мониторинга для контроля состояния конструктивных элементов моста; Сметную документацию выполнить ресурсным методом в соответствии с действующими нормативными документами; Предусмотреть максимальное использование местных строительных материалов; Номенклатуру и источники получения конструкций и материалов принять по ведомости, согласованной Заказчиком; Предусмотреть затраты на осуществление функции по управлению проектом, технического надзора, авторского надзора; На основании инженерно-геологических изысканий заложить при необходимости в проекте карьеры грунтовых и инертных материалов. процедуры по отводу и оформлению карьеров выполнить в рамках действующего законодательства; Предусмотреть мероприятия по охране окружающей среды и рекультивацию земель в соответствии с действующими строительными нормами, другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность; Предусмотреть затраты на рыбозащитные мероприятия (при необходимости); Предусмотреть затраты на мероприятия по защите и сохранению историко-археологических памятников (при необходимости).
15	Согласования	Проектные решения должны быть согласованы Заказчиком. До представления на рассмотрение в РГП «Госэкспертиза» ПСД должна быть представлена и согласована с



№№ п.п.	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		центральным офисом АО НК «КазАвтоЖол»; Рабочий проект должен пройти экологическую, санитарно-эпидемиологическую и археологическую экспертизы и согласован с Комитетом административной полиции МВД РК в установленном законодательством РК порядке.
16	Количество экземпляров, представляемых Заказчику	Проектно-сметную документацию предоставить на бумажном/электронных Flash -носителях - 6 экз/2 экз.; Геологические, гидрологические отчеты, все согласования должны быть предоставлены Заказчику на бумажном и электронном носителе - 4 экз.

"Павлодар қаласының сәулет және
қала құрылысы" ММ



Отдел архитектуры и
градостроительства города
Павлодара

Бекітемін:
Утверждаю:
Басшы
Руководитель

Кайрленов Нариман Ергалиевич
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание (АПЗ)
на проектирование**

Номер: KZ34VUA00330334 от Дата выдачи: 10.12.2020 г.

Объектің атауы: Республикалық маңызы бар "Қызылорда-Павлодар-Успенка-РФ шекарасы" км 1381 автомобиль жолында Ертіс өзені арқылы өтетін көпір салу;

Наименование объекта: Строительство моста через р.Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения "Қызылорда-Павлодар-Успенка-гр.Рф" км 1381;

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): "ҚазАвтоЖол" ҰК" АҚ;

Заказчик (застройщик, инвестор): АО "НК ҚазАвтоЖол".

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының <u>19.09.2000 0:00:00</u> (күні, айы, жылы) № <u>Решение акима города Павлодара № 1206, для размещения и обслуживания автомобильных дорог республиканского значения</u>
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № <u>Решение акима города Павлодара № 1206, для размещения и обслуживания автомобильных дорог республиканского значения</u> от <u>19.09.2000 0:00:00</u>
Сатылылығы	Нобайлық жоба толық көлемде, оның ішінде: Жалпы деректер: М 1:500 топографиялық негізде учаскенің Бас жоспары (абаттандыру және көгалдандыру схемасы); Қасбеттер, қабаттар жоспары, осьтер бойынша қималар, шатырдың жоспары; қасбеттердің сәулеттік шешімінің паспорты (сыртқы әрлеу ведомості). Жобалау-сметалық құжаттама – ҚР ҚН 1.02-03-2011 «Құрылыстың жобалау құжаттамаларын әзірлеу, келісу, бекіту және құрамының тәртібі» талаптарына сәйкес
Стадийность	Эскизный проект в полном объеме, в том числе: Общие данные: Генплан участка (схема благоустройства и озеленения, нанесение красных линий) на топографической основе в М 1:500; Фасады, планы этажей, разрезы по осям, план кровли; Паспорт архитектурного решения фасадов (ведомость наружной отделки). Проектно-сметная документация – в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство
1. Участкенің сипаттамасы	
Характеристика участка	
1. Участкенің орналасқан жері	Павлодар қаласы
1. Местонахождение участка	город Павлодар
2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Жоқ, бар инженердік қатынасты топографиялық түсірілім М 1:500 кезінде анықтау
2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Отсутствует, наличие инженерных коммуникаций уточнить при выполнении топографической съемки в М 1:500
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)	Зерттелмеген
3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Не изучен
4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы)	Зерттелмеген

4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	Не изучен
2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы	
Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні	Жоба бойынша
1. Функциональное значение объекта	По проекту
2. Қабат саны	Технология бойынша
2. Этажность	По технологии
3. Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
3. Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4. Конструктивтік схемасы	Жоба бойынша
4. Конструктивная схема	По проекту
5. Инженерлік қамтамасыз ету	Жоба бойынша
5. Инженерное обеспечение	По проекту

3. Қала құрылысы талаптары	
Градостроительные требования	
1. Көлемдік кеңістіктік шешім	Учаске бойынша шектес объектілермен қиыстыру
1. Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
2. Бас жоспардың жобасы	Учаскенің шектелген аумақтық параметрлерін және көліктік жүргіншілер коммуникациясын дамыту перспективасын ескеру
2. Проект генерального плана	Учесть ограничение территориальные параметры участка и перспективу развития транспортно-пешеходных коммуникаций
2-1 тігінен жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғарғы белгісін бөлшектеп жоспарлау жобасымен сәйкестендіру
2-1 вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками ПДП прилегающей территории
2-2 абаттандыру және көгалдандыру	Жер учаскесін көгалдандырудың қазіргі ландшафттық дизайн элементтерін (ағаштар, бұталар, көкшалғындар) пайдаланып жоғары сәндік сапамен қарастыру. Көріктендіру жобасын учаскенің аумақтық параметрінде әзірлеу. Эскиздік жоба құрамында қазіргі заманға сай жабындылармен жаяу жолдар өтпелерін, тротуарларды, автотұрақтарды кішісәулеттік нысандардың орналастырылуымен әзірлеу
2-2 благоустройство и озеленение	Предусмотреть озеленение участка с применением элементов современного ландшафтного дизайна (деревья, кустарники, газоны) с высокими декоративными качествами. Проект благоустройства разработать в территориальных параметрах участка в составе эскизного проекта с обозначением современных типов покрытия пешеходной зоны, тротуаров, проездов
2-3 автомобильдер тұрағы	-
2-3 парковка автомобилей	-
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану	-
2-4 использование плодородного слоя почвы	-
2-5 шағын сәулеттік пішіндер	-
2-5 малые архитектурные формы	-
2-6 жарықтандыру	Түнгі жарықтандыруды қарастыру
2-6 освещение	Предусмотреть ночное освещение
4. Сәулет талаптары	
Архитектурные требования	
1. Сәулеттік бейненің стилистикасы	Объектінің функционалдық мәніне сәйкес сәулеттік бейнесін қалыптастыру
1. Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии

	с функциональными особенностями объекта
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты	Бағыныстағы
2. Характер сочетания с окружающей застройкой	Подчиненный
3. Түсі бойынша шешім	Сәулеттік жобаға сәйкес
3. Цветовое решение	Согласно эскизному проекту
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	-
4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	-
4-1 түнгі жарықпен безендіру	-
4-1 ночное световое оформление	-
5. Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
5. Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау	-
6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	-
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	ҚР ҚНЖЕ сәйкес
7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно СНиП РК
Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар	
Д. Требования к наружной отделке	
1. Жертөле	-
1. Цоколь	-
2. Қасбет Қоршау құрастырмалары	-
2. Фасад Ограждающие конструкций	-
5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар	
Требования к инженерным сетям	
1. Жылуды жабдықтау	№ , -
1. Теплоснабжение	№ , -
2. Сумен жабдықтау	№ , -
2. Водоснабжение	№ , -
3. Кәріз	№ , -
3. Канализация	№ , -
4. Электрмен жабдықтау	№ , -
4. Электроснабжение	№ , -
5. Газбен жабдықтау	№ , -
5. Газоснабжение	№ , -

6. Телекоммуникация	№ , -
6. Телекоммуникация	№ , -
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	№ , -
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	№ , -
8. Стационарлық суғару жүйелері	№ , -
8. Стационарные поливочные системы	№ , -
Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер	
Обязательства, возлагаемые на застройщика	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер телімін игеруге геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергіліктіжерге) бекітілгеннен және жер жұмыстарын жүргізуге ордер алынғаннан кейін кірісу және құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүргізуді бастау туралы мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау органдарының ескертпесі
1. По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности) и уведомления органов государственного архитектурно-строительного контроля о начале производства строительно-монтажных работ
2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша	Қирату қажет кезінде ҚР ҚНжЕ 1.03-00-2011 талабына сәйкес «Құрылыстық өндіріс» іске асыру. Құрылыстық кәсіпорын мекемесі, ғимарат және құрал-жабдықтар
2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	В случае необходимости снос осуществлять в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»
3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Өтетін инженерлік коммуникациялар анықталған жағдайда, оларды қорғау бойынша сындарлы іс-шараларды көздеу, тиісті инстанциялармен келісу
3. По переносу подземных и надземных коммуникаций	В случае обнаружения проходящих инженерных коммуникаций предусмотреть конструктивные мероприятия по их защите, провести согласование с соответствующими инстанциями
4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша	Көгалдандыруды қирату қажет кезінде, «Павлодар қаласы тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар келігіжәне автомобиль жолдары бөлімі» ММ міндетті түрде іс-әрекетін келісу қажет
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	В случае необходимости сноса зеленых насаждений, в обязательном порядке согласовать действия с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара»
5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша	Аймақтың көріктіжерлерікөрсетілген, салынып жатқан объектілердің түрлерібар тақырыптық

	баннерлер немесе тік орнатылуы тиіс түсіқарақоңыр немесе күңгірт жасыл профилдік парақтар пайдаланылуы тиіс
5. По строительству временного ограждения участка	Использовать темно-зеленые или темно-коричневые профильные листы с вертикальной установкой либо тематические баннеры с видами строящихся объектов, достопримечательностями региона
Қосымша талаптар	Нобайлық жобаға сәйкес құрылыс салынатын жалпы алаң
Дополнительные требования	Общая площадь застройки согласно эскизному проекту
Жалпы талаптар	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеген кезде сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алу қажет. 2. Жобалауды (жаңа құрылыс кезінде) түзетілген М 1:500 топографиялық түсірілім және бұрын орындалған геологиялық іздестірулер материалдарында жүргізу қажет. 3. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу :М 1:500 бас жоспар; инженерлік желілердің жиынтық жоспары; құрылыстың бас жоспары; жарнамалық-ақпараттық қондырғылар
Общие требования	1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Проектирование (при новом строительстве) необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и геологических изысканий, выполненных ранее. 3. Согласовать с главным архитектором города (района): генеральный план в М 1:500; сводный план инженерных сетей; строительный генеральный план; рекламно-информационные установки

Ескертпелер:

1. Сәулет-жоспарлау тапсырмасы (бұдан әрі – СЖТ) және техникалық талаптар жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

2. СТЖ шарттарын қайта қарауды талап ететін мән-жайлар туындаған кезде, оған өзгерістер тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

3. СЖТ-да көрсетілген талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті. СЖТ тапсырыс берушінің немесе жергілікті сәулет және қала құрылысы органының өтініші бойынша қала құрылыстық кеңестің, сәулеттік жұртшылықтың талқылау нысанасы болып, тәуелсіз сараптамада қарала алады.

4. Тапсырыс беруші СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдана алады.

5. Берілген СЖТ сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы уәкілетті мемлекеттік орган белгілеген тәртіпте құрылысқа жобалау алдындағы және жобалау (жобалау-сметалық) құжаттама әзірлеуге және сараптамадан өткізуге арналған негіздемені білдіреді.

6. Мемлекеттік инвестициялардың қатысуынсыз салынып жатқан (салынған), бірақ мемлекеттік және қоғамдық мүдделерді қозғайтын объектілерді қабылдау комиссиялары пайдалануға қабылдауға тиіс.

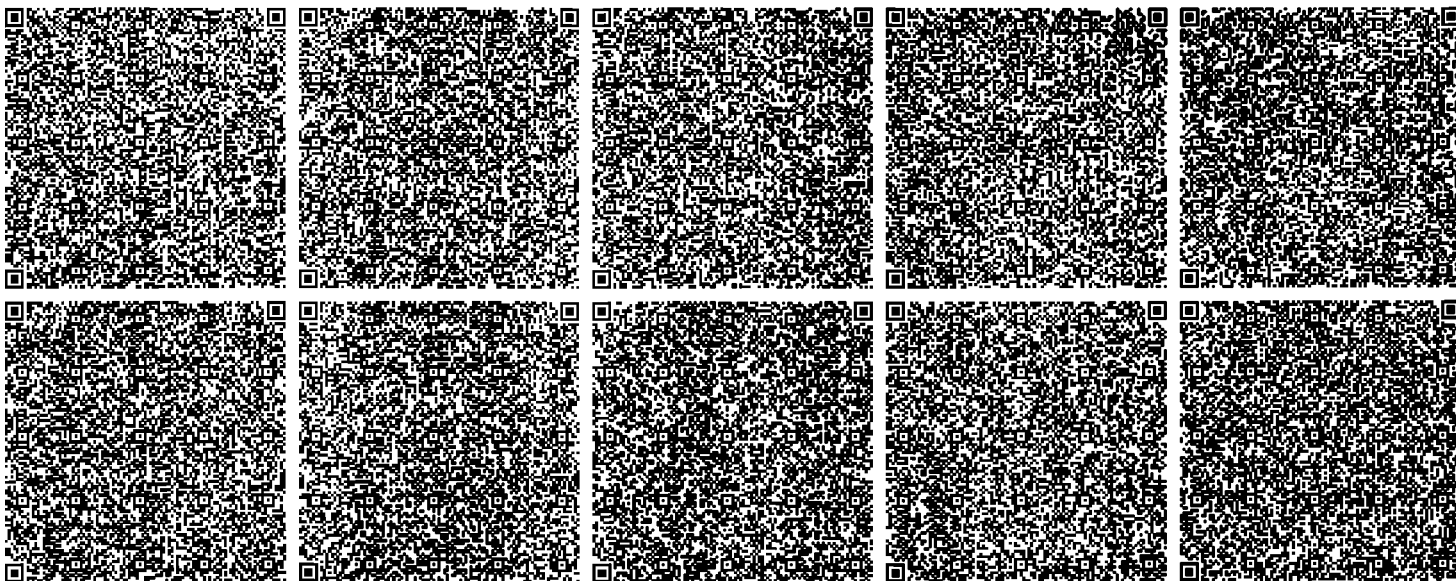
монтаж жұмыстарын жүргізуге берілген рұқсатта тіркеуге тиіс.

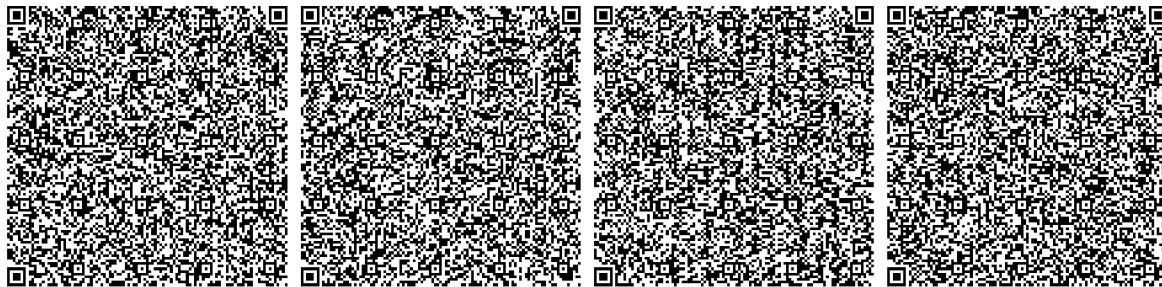
Примечания:

1. Архитектурно-планировочное задание (далее – АПЗ) и технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.
 2. В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него могут быть внесены по согласованию с заказчиком.
 3. Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования. АПЗ по просьбе заказчика или местного органа архитектуры и градостроительства может быть предметом обсуждения градостроительного совета, архитектурной общественности, рассмотрено в независимой экспертизе.
 4. Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, может быть обжаловано в судебном порядке.
 5. Выданное АПЗ является основанием на разработку и проведение экспертизы предпроектной и проектной (проектно-сметной) документации на строительство в установленном уполномоченным государственным органом в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности порядке.
 6. Объекты, строящиеся (построенные) без участия государственных инвестиций, но затрагивающие государственные и общественные интересы, подлежат приемке в эксплуатацию приемочными комиссиями.
- Указанное условие устанавливается местными исполнительными органами (городов) при выдаче заказчику (застройщику) АПЗ и должно быть зафиксировано в этом задании, а также в разрешении на производство строительно-монтажных работ.

Руководитель

Кайрленов Нариман Ергалиевич





Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ТОО
«НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР
РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА»
(ТОО «НПЦРХ»)
АЛТАЙСКИЙ ФИЛИАЛ



УТВЕРЖДАЮ
Директор Алтайского филиала
ТОО «НПЦРХ»
Аубакиров Б.С.
«24» _____ 2020 г.

ОТЧЕТ О НИР

ОЦЕНКА УЩЕРБА РЫБНОМУ ХОЗЯЙСТВУ К ПРОЕКТУ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-граница РФ» км 1381 (старый мост)»

Исполнители:

Заведующий комплексной
рыбохозяйственной лаборатории

подпись, дата

Касымханов А.М.

И.о. научного сотрудника

подпись, дата

Нигметжанов С.Б.

Усть-Каменогорск 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. Материал и методики.....	4
2. Влияние строительно-монтажных работ на состояние гидробионтов (анализ литературы), выявление неблагоприятных факторов при проведении работ в русле р. Ертис.....	6
3. Состав и современное состояние гидробиоценозов на участке проведения работ.....	7
3.1 Кормовая база рыб р. Ертис.....	9
3.2 Ихтиофауна р. Ертис	10
4 Расчет ожидаемого ущерба рыбным запасам.....	17
4.1 Расчет ожидаемого ущерба по макрозообентосу	18
4.2 Расчет ожидаемого ущерба по зоопланктону	19
4.3 Расчет ожидаемого ущерба по ихтиофауне	19
5 Рекомендации по снижению отрицательного воздействия строительно-монтажных работ на ихтиофауну и кормовые для рыб организмы	23
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	24
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	27

ВВЕДЕНИЕ

Работа проведена на основании договора № 32 от 20.10.2020 г., заключенного между Алтайским филиалом ТОО «Научно-производственный центр рыбного хозяйства», действующим на основании Положения о филиале и ТОО «Казахский «Промтранспроект».

Работы производились в соответствии с техническим заданием, утвержденным заказчиком и имеющим следующее содержание:

1. Ихтиологический и гидробиологический мониторинг:

- мониторинг состояния гидробиоценозов (гидробионты, рыба) до начала дноуглубительных работ на акватории реки Ертис в районе намечаемых работ;
- определение состава ихтиофауны, рыбопродуктивности участков, численности и биомассы планктонных и бентосных организмов;
- расчет ожидаемого ущерба рыбным запасам;
- разработка рекомендаций по соблюдению природоохранного законодательства при производстве работ.

2. Отчет по результатам исследований по следующей схеме:

- результаты биологического мониторинга реки Ертис;
- определение видового и весового состава рыб, рыбопродуктивности реки, количественного состава гидробионтов в границах проводимых работ;
- расчет нанесенного ущерба рыбным запасам;
- рекомендации по снижению воздействия на ихтиофауну и кормовые организмы при проведении строительно-монтажных работ.

1 Материал и методики

Расчет ожидаемого ущерба при производстве работ по проекту «Разработка проектно-сметной документации на строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-граница РФ» км 1381 (старый мост)» произведен с учетом «Методики исчисления размера компенсации вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в результате хозяйственной деятельности». Для характеристики состояния гидробиоценозов использовались материалы исследований в период экспедиционных выездов 2020 г. Для расчета ущерба по отдельным параметрам биоценоза использовались среднестатистические данные Алтайского филиала ТОО «НПЦРХ» за период 2014-2020 гг.

Полевые исследования включали:

- метеорологические и гидрологические наблюдения;
- гидробиологические исследования (зоопланктон, макрозообентос);
- ихтиологические исследования.

Гидрометеорологические исследования проводились на каждой станции и заносились в журнал наблюдений (метеожурнал) на месте. Часть метеорологических параметров определялась визуально, часть – с помощью метеоприборов:

- температура воздуха (с помощью термометра «Пращ»);
- температура воды (с помощью водного термометра в родниковой оправе);
- облачность (визуально).

Количественные пробы зоопланктона и зообентоса отбирались в соответствии с «Методическим пособием при гидробиологических рыбохозяйственных исследованиях водоемов Казахстана (планктон, зообентос)» [2]. Зоопланктон отбирали 10-литровым ведром и процеживали через сеть Джеди. Пробы обрабатывали в камере Богорова, просчитывали и измеряли все виды зоопланктеров. Макрозообентос отбирали дночерпателем Петерсена. Биомассу отдельных групп определяли путем взвешивания на торсионных весах.

Вылов рыбы в период экспедиционных выездов производился набором стандартных орудий лова, позволяющим получить информацию о видовом, половом, возрастном составех популяций рыб, их относительной численности и др. В обязательный набор орудий лова входил порядок ставных сетей, мелкочейный бредень для отлова молоди рыб, выполненный из безузловой дели с размерами: длина бредня – 6 м, длина мотни – 2 м, ячейка – 3 мм, а также сачок.

Собранный и обработанный материал за 2020 год представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Количество собранного и обработанного материала

Наименование работ	Количество проб
Сетепостановки НИР	6
Измерений температуры воды	6
Возраст, рост, упитанность рыб (экз.)	255
Тотальные промеры рыб (экз.)	650
Проб молоди рыб мальковым бреднем	10
Проб зоопланктона	6
Проб макрозообентоса	6

В районе производства работ, по возможности, проводилась постановка сетей с ячейей 20-80 мм. Высота сетей 3 м, длина по 25 м. Сетепостановки осуществлялись в темное время суток на 12 часов.

Обработка сетного улова и улова мальковым бреднем включала следующие процедуры: видовая идентификация, подсчет общей численности и массы каждого вида.

Весь улов подвергался массовым промерам (измерение длины тела рыбы без хвостового плавника).

Определение видового состава молоди из сетных и бредневых уловов осуществлялось по определителю Коблицкой А.Ф. [3] в полевых условиях. Обработка материала осуществлялась согласно «Руководству по изучению рыб» [4]. Определение видовой принадлежности проводилось по определителям. Обсчет данных проводился с помощью компьютерных программ «Excel», «Fish».

Расчет ущерба в натуральном выражении, обусловленный непосредственной гибелью водных биоресурсов, производился исходя из удельной плотности (численности) или биомассы гидробионтов (шт./м², экз./м³, кг/га, г/м², мг/м³ и пр.) и площади или объема зоны неблагоприятного воздействия в соответствующих единицах измерения по формуле:

$$N_i = \Pi_i \times W_o(S_o) \times \frac{(100 - K_i)}{100}, \text{ где}$$

Π_i – средняя за период неблагоприятного воздействия концентрация или плотность гидробионтов данного вида, стадии или весовой категории в зоне неблагоприятного воздействия или районе проведения работ;

$W_o(S_o)$ – объем или площадь зоны неблагоприятного воздействия;

K_i – коэффициент выживаемости гидробионтов при неблагоприятном воздействии, в %.

Для расчета величины ущерба, обусловленного гибелью молоди рыб, применяют коэффициент промвозврата:

$$N_i = n_i \times \frac{K_1}{100}, \text{ где}$$

n_i – величина ущерба в натуральном выражении, причиняемого непосредственной гибелью молоди промысловых объектов;

K_1 – коэффициент промыслового возврата, в %.

Пересчет биомассы кормовых гидробионтов в биомассу рыбной продукции производится с применением кормовых коэффициентов перевода органического вещества по трофической цепи по формуле:

$$B_r = B_k \frac{P/B \times k_2}{(k_1 \times 100)}$$

где:

B_r – биомасса рыбной продукции, тонн;

B_k – биомасса кормовых гидробионтов, тонн;

P/B – коэффициент продуцирования;

k_1 – кормовой коэффициент перевода полученной продукции в рыбопродукцию;

k_2 – показатель использования кормовой базы рыбами (%).

Для расчета величины ущерба, обусловленного гибелью молоди рыб, применяют коэффициент промвозврата:

$$N_i = n_i \times \frac{K_1}{100}, \text{ где}$$

n_i – величина ущерба в натуральном выражении, причиняемого непосредственной гибелью молоди промысловых объектов; K_1 – коэффициент промыслового возврата, в %.

Перевод в денежное выражение осуществляется с учетом стоимости размера возмещения вреда по видам рыб (за один килограмм) и периода оказания негативного влияния с целью определения размера компенсации вреда, согласно формуле:

$$M=d*c*y, \text{ где}$$

M – размер компенсации вреда, в денежном выражении;

d – сумма конечного ущерба, наносимого или нанесенного рыбным ресурсам, в килограммах;

c – стоимость размера возмещения вреда за один килограмм в месячных расчетных показателях согласно приложению 4 к настоящей Методике;

y – период негативного воздействия (лет)*.

Примечание: * $y=1$ (1 год=1), при многократном (постоянном) y - соответствует количеству лет негативного воздействия).

2 Влияние строительно-монтажных работ на состояние гидробионтов (анализ литературы), выявление неблагоприятных факторов при проведении работ в русле р. Ертис

Строительство и различные виды гидромеханических работ оказывают отрицательное воздействие на экологические условия водоема и тем самым наносят определенный ущерб рыбным запасам. При работах по реконструкции моста окружающая акватория реки и связанные с ней пойменные водоемы подвергаются массивному воздействию строительной техники. Это, прежде всего, связано с разработкой части русла реки и перемещением грунта, как в русле реки, так и в прибрежной зоне.

Во время разработки русловой части реки и последующей отсыпки грунта меняется химический состав воды, нарушается рельеф дна, уничтожаются донные биоценозы и прибрежная растительность. Анализ литературных данных свидетельствует о том, что при проведении гидротехнических работ аналогичного характера изменяется содержание взвешенных веществ в воде в результате образования в районе строительства зоны повышенной мутности. Её протяженность зависит от гидрологии реки, содержания взвешенных веществ и гранулометрического состава разрабатываемого грунта [5,6,7].

Повышенные концентрации взвешенных веществ в толще воды, возникающие при земляных работах, оказывают отрицательное влияние на все гидробионты и, в первую очередь, на планктон и бентос. Взвешенные частицы грунта забивают фильтровальный аппарат беспозвоночных, снижают интенсивность фотосинтеза фитопланктона, значительно ухудшают условия обитания бентосных организмов [8, 9, 10, 11]. Часть беспозвоночных, особенно малоподвижные, подвергаются прямому уничтожению. Бентонектические подвижные формы организмов (бокоплавы, мизиды) под влиянием повышенной мутности изменяют свои поведенческие реакции. Огромное количество взвеси в шлейфе мутности не снижает содержания в нем кислорода, но приводит к увеличению гибели гидробионтов в результате засорения их жаберного аппарата. Наиболее подвержены гибели при этом мизиды [12].

Полное уничтожение гидробионтов на отдельных участках реки или значительное сокращению их численности влечет за собой снижение обеспеченности рыб пищей.

Разработка русла реки, складирование отвалов грунта и другие гидромеханические работы значительно ухудшают условия обитания рыб. При проведении таких работ наблюдаются заиливание нерестилищ, как в русле, так и в пойме, отмечается гибель икры, личинок и взрослых рыб [13, 14, 15].

По отношению к таким гидробионтам, как рыбы, следует отметить, что могут быть значительные изменения в их поведении, такие, как реакция ухода. Может существовать физиологическое воздействие звуковой энергии в заполненных газом органах, например, в плавательном пузыре, и могут существовать дополнительные проблемы у видов, которые

характеризуются механическим присоединением плавательного пузыря к внутреннему уху. Также может предполагаться снижение репродуктивных усилий там, где популяции из размножающихся объединений подвергаются воздействию дноуглубительных работ, несмотря на то, что для этого потребуется значительное воздействие, проводимое поблизости к местам спаривания в течение значительного периода времени. Следует отметить, что звуковые волны действуют на рыб раздражающе, и они стремятся покинуть область воздействия. В районах развития рыболовства при проведении дноуглубительных работ отмечалось снижение уловов, уход рыбы в придонные слои, приводило к временному сокращению их численности на данной акватории.

Для оценки степени воздействия на ихтиофауну большое значение имеет эффект последствия, в результате которого у рыб может быть нарушен цикл воспроизводства, например, в следующем поколении. Это влияние может в дальнейшем сказаться на популяционных характеристиках промысловых объектов. Может наблюдаться изменение поведенческих реакций рыб, таких как нарушение питания, размножения и миграции, а также реакция избегания шумового воздействия. При проведении гидромеханических работ рыбное население, несомненно, будет стремиться покинуть место воздействия, как взрослая рыба, так и активная молодь. Практика исследования подобных работ подтверждает это [15].

В другом положении оказываются животные, которые в силу своих физических или поведенческих особенностей не могут избежать зоны действия работ. В первую очередь это относится к икре и личинкам рыб, которые погибают практически полностью.

Одним из вредных последствий проведения строительно-монтажных работ является нарушение нерестилищ и миграционных путей рыб.

По продолжительности воздействия на водоем и обитающих в ней гидробионтов неблагоприятные факторы делятся на временные и постоянно действующие. К числу временных неблагоприятных факторов при проведении дноуглубительных работ в русловой части реки Ертис можно отнести следующие:

- гибель бентоса на дне реки в результате выборки грунта, размещения отвалов, образования зон повышенной мутности;
- гибель зоопланктона или нарушение продукционных процессов в зоне повышенной мутности, возникающей при разработке грунта и его последующей отсыпке;
- нарушение условий воспроизводства рыб, разрушение нерестовых субстратов, гибель икры и личинок рыб.

3 Состав и современное состояние гидробиоценозов на участке проведения работ

Река Ертис – крупнейшая река в Казахстане, левый приток реки Обь и главная водная артерия Ертисского водохозяйственного бассейна. Свое начало берет в гляциальной зоне на юго-западных склонах Монгольского Алтая в Китае, пересекает территорию Казахстана и на территории России впадает в р. Обь. Относится к бассейну Карского моря. Общая протяженность Ертиса – 4280 км, из которых 618 км приходится на Китай, 1698 км – Казахстан и 1964 км – Россию. Площадь водосборного бассейна р. Ертис составляет 1,65 млн. км². До впадения в озеро Жайсан река носит название Кара Ертис (Черный Ертис). Длина Кара Ертиса - 672 км, длина Ертиса от оз. Жайсан до впадения в р.Обь – 3501 км.

Река Ертис – крупнейшая река в Казахстане, левый приток реки Обь и главная водная артерия Ертисского водохозяйственного бассейна. Свое начало берет в гляциальной зоне на юго-западных склонах Монгольского Алтая в Китае, пересекает территорию Казахстана и на территории России впадает в р. Обь. Относится к бассейну Карского моря. Две трети Павлодарской области на северо-востоке занято Прииртышской равниной или северо-западной оконечностью Западно-Сибирской низменности. Прииртышскую равнину пересекает широкая долина реки Ертис с хорошо развитой поймой и надпойменной террасой. На территории Павлодарской области (среднее течение) река Ертис имеет характер степной реки, не принимает ни одного притока, питание реки грунтовое. Правый берег реки

крутой, левый низменный с протоками, затонами. Ширина долины (поймы) Ертиса с протоками, затонами и островами достигает 10-15 км.

Река Ертис в пределах Павлодарской области имеет значение, как место зимовок и нагула осетровых и частиковых видов рыб. На территории Павлодарской области (среднее течение) река Ертис имеет характер степной реки, не принимает ни одного притока, питание реки грунтовое. Правый берег реки крутой, левый низменный с протоками, затонами. Ширина долины (поймы) реки Ертис с протоками, затонами и островами достигает 10-15 км. В весенний период пойменные водоемы составляют одно целое с руслом реки, причем рыба может свободно перемещаться из поймы в русло, и обратно.

Река Ертис в пределах Павлодарской области

Две трети Павлодарской области на северо-востоке занято Прииртышской равниной или северо-западной оконечностью Западно-Сибирской низменности. Прииртышскую равнину пересекает широкая долина реки Ертис с хорошо развитой поймой и надпойменной террасой. На территории Павлодарской области (среднее течение) река Иртыш имеет характер степной реки, не принимает ни одного притока, питание реки грунтовое. Правый берег реки крутой, левый низменный с протоками, затонами. Ширина долины (поймы) Ертиса с протоками, затонами и островами достигает 10-15 км. В пойме реки разбросаны разные по величине и форме многочисленные водоемы, представляющие собой генетическую цепь, начиная от проток – водоемов, по гидрологическому режиму, не отличающихся от речного – до пересыхающих водоемов.

Типы придаточных водоемов поймы:

- протоки – водоемы, в течение всего года соединенные с рекой обоими концами, всегда имеют ясно выраженное течение, через ряд промежуточных форм протоки переходят в затоны;

- затоны – водоемы, соединенные с рекой одним концом, расположенным ниже по течению реки, верхний конец занесен речными наносами, покрытыми луговыми травами, иногда древесно-кустарниковой растительностью, обычно – обилие высшей водной растительности, особенно в зоне выклинивания, дно илистое;

- пойменные озера – водоемы, полностью потерявшие связь с рекой и соединяющиеся с ней только в паводок.

Подтипы пойменных озер:

- крупные незаморные пойменные озера со значительными глубинами, с малым количеством высшей водной растительности и ила;

- озера неглубокие, прогревающиеся до дна, с богатой высшей водной растительностью, илом, подверженные замору;

- мелкие озера, сплошь заросшие высшей водной растительностью, находящиеся на стадии заболачивания.

Всего рыбохозяйственных водоемов (участков) в пойме более 200, так что изучение каждого из них невозможно. Часть водоемов (протоки, затоны) постоянно имеют связь с рекой, часть (пойменные озера) – только в паводок. Так или иначе, каждый из пойменных водоемов не является самостоятельным, обособленным. Весной все пойменные водоемы представляют собой единую водную систему, и гидробионты могут свободно перемещаться внутри нее. Популяции рыб также не обособлены по частям поймы, поэтому прогноз нами дается для всей поймы.

На основании результатов предыдущих лет исследований, нами ведутся наблюдения на 3-х характерных станциях (протока Окуневая, протока Прорывная, протока Старый Иртыш) (рисунок 13).

Протока Окуневка – расположено в 20 км от города Павлодара близ села Ребровка. Площадь протока составляет 93 га. Протока Окуневка имеет типичный характер равнинной реки, средний уклон составляет 0,104 %.

Протока протекает в широкой, большей частью пойменной, но не глубоко врезанной долине. Долина является эрозионным образованием, разработанным в рыхлых третичных и

четвертичных отложениях. Скорость течения 0,5-1,5 метра в секунду. Незначительная скорость течения реки связана с небольшим уклоном реки (всего 22 мм на километр реки). Координаты протоки на месте станции отбора проб: 52°23'30.11"С 76°43'29.19"В.

Средняя глубина протоки 3 м, максимальная – 4 м. Зарастаемость протоки слабая, сконцентрирована преимущественно вдоль берега. Мягкая растительность представлена рдестом курчавым. Дно протоки представляет песок и глину.

Протока Старый Иртыш расположена в Теренскольском районе в 1 км от поселка Песчаное. Координаты протоки на месте станции отбора проб: 52°57'С 76°14'В.

Средняя глубина водоема не превышает 2,5 метров, максимальная глубина равна 4 метров. Берега относительно высокие, из древесной растительности произрастает тополь и ива. Берега протоки поросли болотно-луговой растительностью, произрастает рогоз, камыш, из мягкой водной растительности - роголистник, кубышка. Дно илистое.

Затон Галошинский, расположен в Павлодарском районе, координаты 52°48'45.4"N 76°31'25.2"E. (рисунок 10). Затон входит в пойму реки Ертис, площадь водоема 5 га. Средняя глубина 1,5 м, максимальная 2 м. Температура воды в дневное время 18⁰С. Дно илистое. Зарастаемость небольшая зарослей жесткой надводной растительности не более 5%. Растительность по рельефам береговой линий слабая и составляет 10-15% от площади водоема. Затон посещается рыбаками-любителями, имеется несколько подъездов и станов.

3.1 Кормовая база рыб р. Ертис

Основной кормовой базой рыб в реке Ертис являются организмы зоопланктона и макрозообентоса. В 2020 г. в составе зоопланктона р. Ертис в Павлодарской области было зарегистрировано 7 таксонов: 3 вида коловраток Rotifera, 1 вид веслоногих рачков Copepoda и 3 вида ветвистоусых рачков Cladocera. В таблице 2 представлены количественные показатели зоопланктона за 2019-2020 гг. Как видно из таблицы, численность и биомасса животного планктона изменялись в незначительно.

Таблица 2 – Средняя численность (Ч, тыс. экз./м³) и биомасса (Б, мг/м³) зоопланктона реки Ертис 2019-2020 гг.

Группа зоопланктона	Протока Старый Иртыш		Протока Окунёвая		Затон Галошинский		Среднее	
	Ч	Б	Ч	Б	Ч	Б	Ч	Б
Коловратки	11,1	227	15	36	14,0	46	13,4	103
Веслоногие	13,6	477	12	412	40,5	328	22,0	406
Ветвистоусые	12,0	775	8,7	471	23,0	531	14,6	592
Всего	36,7	1479	35,7	919	77,5	905	50	1101

Доминирующей группой по численности являлись веслоногие рачки, по биомассе лидировали ветвистоусые рачки. Основную долю биомассы составляли рачки *B. longirostris*, *M. leuckarti* и крупная хищная коловратка *A. priodonta*.

Средняя биомасса планктонных беспозвоночных составила 1101 мг/м³.

В макрозообентосе района предполагаемых работ за последние 2 года было обнаружено 5 видов, из них 2 вида хирономид и по 1 виду гаммарусов, клопов и ручейников.

Запасы донных беспозвоночных распределялись по обследованным районам неравномерно: численность колебалась в пределах 80-940 экз./м², биомасса – 2,82-6,46 г/м² (таблица 3).

Таблица 3 – Численность (Ч. экз./м²) и биомасса (Б, г/м²) макрозообентоса р. Ертис Павлодарской области в 2019-2020 гг.

Группа бентоса	Пр. Старый Ертис		Пр. Окунёвая		Затон Галошинский		Среднее	
	Ч	Б	Ч	Б	Ч	Б	Ч	Б
Гаммарусы	20	0.66	40	0.94	-	-	20	0.53
Клопы	20	0.02	-	-	-	-	6.7	0.01
Личинки хирономид	900	5.78	-	-	720	6.16	540	3.98
Личинки ручейников	-	-	40	1.88	-	-	13.3	0.63
Всего	940	6.46	80	2.82	720	6.16	580	5.15

Средняя за два года биомасса донных беспозвоночных составила 5.15 г/м².

Среди обнаруженных беспозвоночных нет редких, исчезающих видов, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан. Все виды широко распространены и в нашем регионе обычны.

3.2 Ихтиофауна р. Ертис

Ихтиофауна реки Ертис в пределах Павлодарской области наиболее разнообразна по видовому составу рыб, в сравнении с прочими водоемами бассейна, и включает как аборигенные виды рыб, так и вселенцев, проникших сюда как сверху – из вышерасположенных водохранилищ, так и снизу – из среднего течения реки (таблица 4).

Рассматривая соотношение видов рыбы в уловах, необходимо учитывать, что сетепостановки проводятся в слаботекущих местах реки, в протоках и заливах (затонах), русловая же зона, где происходит нагуливание старшевозрастных особей многих видов рыб, остается трудно облавливаемой.

Таблица 4 – Видовой состав ихтиофауны реки Ертис в районе проведения работ

Латинское название вида	Казахское название вида	Русское название вида	Промысловый, промысловый, редкий, исчезающий	Аборигенный, интродуцированный вид
<i>Lethenteron kessleri</i> (Anikin)	сібір миногоасы	миногоа сибирская	непромысловый	аборигенный
<i>Acipenser baerii</i> (Brandt)	сібір бекіресі	осетр сибирский	исчезающий	аборигенный
<i>Acipenser ruthenus</i> (Linnaeus)	сүйрік	стерлядь	редкий	аборигенный
<i>Hucho taimen</i> (Pallas)	таймен	таймень обыкновенный	исчезающий	аборигенный
<i>Stenodus leucichthys</i> (Guldenstadt)	ертис акбалығы, сылан	нельма	редкий	аборигенный
<i>Coregonus albula</i> infr. <i>ladogensis</i> Pravdin	көкшұбар	рипус ладожский	редкий	интродуциров.
<i>Esox lucius</i> (Linnaeus)	шортан	щука	промысловый	аборигенный
<i>Abramis brama</i> (Linnaeus)	тыран	лещ	промысловый	интродуциров.
<i>Alburnus alburnus</i> (Linnaeus)	үкішбалык	укля	непромысловый	интродуциров.
<i>Carassius carassius</i> (Linnaeus)	мөнке (кәдімгі мөнке)	карась золотой	промысловый	аборигенный

Продолжение таблицы 4

Латинское название вида	Казахское название вида	Русское название вида	Промысловый, промысловый, редкий, исчезающий	Аборигенный, интродуцированный вид
<i>Carassius auratus gibelio (Bloch)</i>	табан (бозша мөңке)	карась серебряный	промысловый	аборигенный
<i>Carassius auratus auratus (Linnaeus)</i>	қытайлық мөңке	карась китайский	промысловый	интродуциров.
<i>Cyprinus carpio (Linnaeus)</i>	сазан	сазан (карп)	промысловый	интродуциров.
<i>Gobio gynocephalus (Dybowski)</i>	сібір тенге-балығы	пескарь сибирский	непромысловый	аборигенный
<i>Leuciscus idus (Linnaeus)</i>	аққайран	язь	промысловый	аборигенный
<i>Leuciscus leuciscus baicalensis</i>	сібір тарақ-балығы	елец сибирский	промысловый	аборигенный
<i>Rutilus rutilus (Linnaeus)</i>	сібір тортасы	плотва сибирская	промысловый	аборигенный
<i>Tinca tinca (Linnaeus)</i>	оңғақ	линь	промысловый	аборигенный
<i>Cobitis melanoleuca (Nichols)</i>	сібір шырмалығы	щиповка сибирская	непромысловый	аборигенный
<i>Lota lota (Linnaeus)</i>	нәлім, ит-балық	налим	промысловый	аборигенный
<i>Acerina cernua (Linnaeus)</i>	таутан	ерш	непромысловый	аборигенный
<i>Sander lucioperca (Linnaeus)</i>	көксерке	судак	промысловый	интродуциров.
<i>Perca fluviatilis (Linnaeus)</i>	кәдімгі алабұға	окунь обыкновенный	промысловый	аборигенный
<i>Cottus sibiricus (Kessleri)</i>	сібір гасасалағышы	подкаменщик сибирский	непромысловый	аборигенный
<i>Phoxinus phoxinus, Linnaeus</i>	кәдімгі гольян	гольян обыкновенный	непромысловый	аборигенный

Таймень и осетр сибирский занесены в Красную Книгу Республики Казахстан [16] и запрещены к промысловому лову. Нельма является ценным редким видом, нуждающимся в охране. Промысловое значение имеют щука, судак, окунь, сазан, карась, линь, плотва, лещ.

В 2020 году на р. Ертис в пределах Павлодарской области были проведены научно-исследовательские работы. В результате научно-исследовательских сетепостановок с размерами ячеи 20-80 мм были выловлены рыбы и подвергнуты биологическому анализу.

Согласно данным проведенных исследований, во время полевых работ 2020 г. в уловах присутствовали 7 видов рыб: лещ, плотва, окунь, язь, щука, судак и карась.

Лещ (*Abramis brama orientalis, Berg*) является одним из основных промысловых видов в р. Ертис, относится к понто-каспийскому фаунистическому комплексу. Предельно наблюдаемые размеры рыб в научно-исследовательских уловах 2020 года составили 30,5 см по длине и 590 г по массе в возрасте 8 лет. По результатам биологического анализа средняя длина леща составляет 22,3 см, средняя масса равна 257 г (таблица 5).

Таблица 5 – Основные биологические показатели леща 2020 г.

Возрастной ряд	Длина, см (мин-макс)	Средняя длина, см	Масса, г (мин-макс)	Средняя масса, г	Кол-во, экз.	%
3	16-19	17,4	90-140	117,5	8	34,78
4	20-21	20,3	150-210	175	4	17,39

Продолжение таблицы 5

Возрастной ряд	Длина, см (мин-макс)	Средняя длина, см	Масса, г (мин-макс)	Средняя масса, г	Кол-во, экз.	%
5	21-24	22,5	195-270	225	3	13,04
6	26-27	26,3	330-380	353,3	3	13,04
7	27,5-29	28,2	390-575	455	3	13,04
8	30-30,5	30,1	580-590	585	2	8,7
Итого	16-30,5	22,7	90-590	257	23	100

Анализ динамики основных биологических показателей леща показывает, что средние размеры в уловах варьируются незначительно. Средняя навеска 2020 года меньше средней навески 2019 года на 185,6 г., что можно объяснить преобладанием в уловах текущего года младшевозрастных рыб. Средний возраст популяции текущего года ниже, чем в 2019 году и составил 4,8. Индекс упитанности по Фультону 2,08 (таблица 6).

Таблица 6 – Динамика биологических показателей леща

Годы	Средняя длина, см	Средняя масса, г	Упитанность по Фультону	Средняя ИАП, тыс. икр.	Средний возраст	Кол-во экз.
2019	22,4	442,6	3,93	-	5,3	24
2020	22,7	257	2,08	-	4,8	23

Возрастная структура популяций леща в уловах 2020 года представлена 3 - 8 летними особями, основная доля по численности приходится на 3 летние возрастные группы составляющие 34,78 % улова (таблица 7).

Таблица 7 – Динамика возрастного состава леща (%)

Год	Возрастные группы					
	3	4	5	6	7	8
2019	87,4	4,2	-	4,2	-	4,2
2020	34,78	17,39	13,04	13,04	13,04	8,70

Плотва является одним из многочисленных видов рыб в водах р. Ертис (в пределах Павлодарской области). В научно-исследовательских уловах максимальный возраст рыб составил 7 лет, при длине тела 23 см и массе 265 г. В уловах преобладают 3-х и 5-х летние особи, на долю которых приходится 62,5 % (таблица 8).

Таблица 8 – Основные биологические показатели плотвы

Возрастной ряд	Длина, см (мин-макс)	Средняя длина, см	Масса, г (мин-макс)	Средняя масса, г	Кол-во, экз.	%
2	13-13,5	13,3	45-45	45	2	8,33
3	14-17	15,7	50-100	70	8	33,33
4	17-18	17,8	80-140	108,8	4	16,67
5	19-21,5	19,7	120-230	151,4	7	29,17
6	21-22	21,5	200-215	207,5	2	8,33
7	23-23	23	265-265	265	1	4,17
Итого	13-23	17,8	45-265	117,7	24	100

В 2020 году с изменением возрастного состава уловов, увеличилось средние метрические показатели, составив по длине 17,8 см и по массе 117,7 г., против 17 см по длине и 116,2 г по массе по данным 2019 г. (таблица 9).

Таблица 9 – Динамика биологических показателей плотвы

Годы	Средняя длина, см	Средняя масса, г	Упитанность по Фультону	Средняя ИАП, тыс. икр.	Средний возраст	Кол-во экз.
2019	17	116,2	2,2	-	3,8	74
2020	17,8	117,7	1,91	-	4,1	24

По данным научно-исследовательских уловов 2020 года возрастная структура популяции плотвы представлена в основном рыбами в возрасте 3-5 лет, на долю которых приходится 79,17% (таблица 10).

Таблица 10 – Динамика возрастного состава плотвы (%)

Год	Возрастные группы							экз.
	1	2	3	4	5	6	7	
2019	5,4	2,7	18,9	43,2	27,1	2,7	-	74
2020	-	8,33	33,33	16,67	29,17	8,33	4,17	24

Окунь является хозяйственно-ценной рыбой. В исследовательских уловах 2020 года было зафиксировано 20 экземпляров окуня. Средняя масса и длина тела окуня представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Основные биологические показатели окуня

Возрастной ряд	Длина, см (мин-макс)	Средняя длина, см	Масса, г (мин-макс)	Средняя масса, г	Кол-во, экз.	%
3	14-17	15,7	50-80	65	6	30
4	18-21	19,4	95-200	146	10	50
5	21,5-22,5	22	195-220	211,7	3	15
6	26,5-26,5	26,5	395-395	395	1	5
Итого	14-26,5	19,00	50-395	144	20	100

В таблице 12 даны показаны средние показатели массы тела и длины, а также средний возраст окуня в уловах текущего и 2019 года и рассчитана упитанность по Фультону.

Таблица 12 – Динамика биологических показателей окуня

Годы	Средняя длина, см	Средняя масса, г	Упитанность по Фультону	Средняя ИАП, тыс. икр.	Средний возраст	Кол-во экз.
2019	19,3	170,8	1,93	-	4,5	72
2020	19	144	1,90	-	4	20

Возрастная структура популяций окуня в уловах 2020 года представлена 3 - 6 летними особями, основная доля по численности приходится на 4 летние возрастные группы составляющие 50 % улова (таблица 13).

Таблица 13 – Динамика возрастного состава окуня (%)

Год	Возрастные группы						
	2	3	4	5	6	7	экз.
2019	12,5	4,2	33,3	19,4	29,2	1,4	72
2020	-	30	50	15	10	-	20

Язь – представитель аборигенной ихтиофауны. В научно-исследовательских уловах текущего года максимальная длина составляет 37,5 см, а вес 750 гр. в возрасте 4 лет. В таблице 14 даны биологические показатели судака в улове текущего года и упитанность по Фультону.

Таблица 14 – Основные биологические показатели язя

Возрастной ряд	Длина, см (мин-макс)	Средняя длина, см	Масса, г (мин-макс)	Средняя масса, г	Кол-во, экз.	%
2	15,5-15,5	15,5	70-70	70	1	14,29
3	18-20,5	19,5	110-160	140	3	42,86
4	22-23	22,3	215-260	243,3	3	42,86
Итого	15,5-23	20,14	70-260	174,3	7	100

В таблице 15 даны средние показатели массы тела и длины, а также средний возраст язя в уловах текущего года и рассчитана упитанность по Фультону.

Таблица 15 – Средние значения биологических показателей язя за 2020 г.

Годы	Средняя длина, см	Средняя масса, кг	Упитанность по Фультону	Средний возраст	Кол-во экз.
2020	20,14	174,3	2,01	3,3	7

Щука относится к местным видам рыб. В улове 2020 г. присутствовали особи с длиной тела от 38 до 48 см, зафиксированы средние особи, из-за этого биологические показатели массы и длины тела средние (таблица 16).

Таблица 16 – Основные биологические показатели щуки

Возрастной ряд	Длина, см (мин-макс)	Средняя длина, см	Масса, г (мин-макс)	Средняя масса, г	Кол-во, экз.	%
4	38-39,5	38,8	465-515	492,5	4	80
5	48-48	48	995-995	995	1	20
Итого	38-48	40,6	465-995	593	5	100

В таблице 17 даны показаны средние показатели массы тела и длины, а также средний возраст щуки в уловах текущего и 2019 года и рассчитана упитанность по Фультону.

Таблица 17 – Динамика биологических показателей окуня

Годы	Средняя длина, см	Средняя масса, г	Упитанность по Фультону	Средняя ИАП, тыс. икр.	Средний возраст	Кол-во экз.
2019	45	938,5	1,03	-	4,5	5
2020	40,6	593	0,84	-	4	5

Возрастная структура популяций щуки в уловах 2019 и 2020 года представлена 4 и 5 летними особями, основная доля по численности приходится на 4 летние возрастные группы составляющие 80 % улова (таблица 18).

Таблица 18 – Динамика возрастного состава щуки (%)

Год	Возрастные группы		
	4	5	экз.
2019	80	20	5
2020	80	20	5

Судак – представитель ценной промысловой ихтиофауны. В улове максимальная длина составляет 37,5 см, а вес 750 гр. в возрасте 4 лет. В таблице 19 даны биологические показатели судака в улове текущего года.

Таблица 19 – Основные биологические показатели судака

Возрастной ряд	Длина, см (мин-макс)	Средняя длина, см	Масса, г (мин-макс)	Средняя масса, г	Кол-во, экз.	%
3	35,5-36,5	36	685-700	692,5	2	66,67
4	37,5-37,5	37,5	750-750	750	1	33,33
Итого	35,5-37,5	36,5	685-750	711,7	3	100

В таблице 20 представлены средние показатели массы тела и длины, а также средний возраст судака в уловах текущего и 2019 года. Рассчитана упитанность по Фультону.

Таблица 20 – Динамика биологических показателей судака

Годы	Средняя длина, см	Средняя масса, г	Упитанность по Фультону	Средняя ИАП, тыс. икр.	Средний возраст	Кол-во экз.
2019	34,8	675	1,60	-	4	2
2020	36,5	711,7	1,43	-	4	3

Возрастная структура популяций судака в уловах 2020 года представлена 3 и 4 летними особями, основная доля по численности приходится на 3 летние возрастные группы составляющие 66,67 % улова (таблица 21).

Таблица 21 – Динамика возрастного состава судака (%)

Год	Возрастные группы		
	3	4	экз.
2019	-	100	2
2020	66,67	33,33	3

Карась серебряный относится к аборигенным рыбам, в уловах немногочислен, в последние годы численность его стабилизируется. Малая численность популяции карася диктуется дефицитом специфических биотопов. Карась серебряный в исследовательских уловах текущего года представлен только одной особью половозрелой самки 7 лет при длине тела 31 см и массе 925 г, упитанность по Фультону составила 3,1.

Анализ динамики биологических показателей карася серебряного за ряд лет позволяет отметить некоторое увеличение среднестатистических показателей рыб в уловах по массе и по длине (таблица 22).

Таблица 22 – Динамика биологических показателей карася серебряного

Годы	Средняя длина, см	Средняя масса, г	Упитанность по Фультону	Средний возраст	Кол-во экз.
2015	21,1	346	3,22	4,4	9
2016	19,8	291	3,36	5,2	10
2017	23,9	542	3,64	7,0	31
2019	28,3	728	3,25	7,0	4
2020	31	975	3,10	7	1

Индекс упитанности по Фультону варьирует от 3,10 до 3,64, в среднем составил 3,31.

По данным научно-исследовательских уловов 2020 года возрастная структура популяции карася серебряного представлена в только особью в возрасте 7 лет (таблица 23).

Таблица 23 – Динамика возрастного состава карася, (%)

Год	Возрастные группы									экз.
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2015	11,1	22,2	11,1	33,3	11,1	11,1	-	-	-	9
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	16,1	3,2	3,2	22,6	6,5	6,5	25,8	16,1	31
2019	-	-	-	-	-	100	-	-	-	4
2020	-	-	-	-	-	100	-	-	-	1

Также при проведении научно-исследовательских работ на р. Ертис в предыдущие года были отмечены и другие обитатели реки. Ниже приведены биологические показатели ихтиофауны.

Линь – (*Tinca tinca*, Linne) - относится к аборигенным видам рыб, численность его в речной системе р. Ертис и его пойменных участках находится на низком уровне. Обычные места обитания линя – старицы, заросшие затоны. Предельно наблюдаемый размер рыб в научно-исследовательских уловах 2020 г. составил 19 см по длине и 190 г по массе в возрасте 3 и 4 лет. Средняя масса 145 г, средняя длина 17,3 см. По динамике биологических показателей линя в текущем году отмечается снижение средней массы до 145 г и средней длины тела до 17,3 см. Индекс упитанности по Фультону в среднем составил 2,60.

Уклея – представитель чужеродной ихтиофауны, впервые была отмечена в научно-исследовательских уловах несколько лет назад. Численность её в уловах за это время существенно росла и не уступала плотве и окуню, составляя по данным 2013 года 21,6%, но в 2014 г. доля уклей понизилась до 1,1%, а в текущем году уклей в уловах отсутствовала.

Елец – вид рыбы, обитающей как в русловой части реки на течении, так и в стоячих водоемах. В уловах 2016 г. его доля по численности составила 0,3%. Взрослый елец придерживается русловой части реки, молодь концентрируется в прибрежном мелководье и немногочисленных заливах. Средние размерно-весовые показатели рыб в 2016 г. составили от 13 до 15 см по длине и от 35 до 55 г по массе.

Ерш (*Acerina cernua*, Linne) – пресноводная рыба, обитающая вблизи дна в запрудах, вблизи берегов рек, предпочитает песчаное дно или гравий. Длина взрослой рыбы - около 10см. Питается главным образом придонными беспозвоночными, иногда - мелкой рыбой и некоторыми растениями. На ерша в свою очередь охотятся более крупные рыбы. Очень неприхотливый, обычно стайный вид, и он очень хорошо чувствует себя в широком спектре

условий окружающей среды. Его удельное значение по численности составляет по годам от 0,4% до 5,8%. В уловах 2016 г. его доля по численности составила 0,4%. В 2017 году в научно-исследовательских уловах присутствовали особи с размерами 8-15 см (в среднем 11,5 см) и массой от 10 до 60 г (в среднем 33 г), в возрасте от 2 до 7 лет. В силу небольших показателей длины и веса, ерш может служить лишь объектом спортивно-любительского рыболовства.

Сазан – крайне малочисленный вид и представлен в исследовательских уловах, как правило, молодыми особями. В 2016-2020 гг. на участке предполагаемых работ не был отловлен.

Стерлядь относится к ценным редким видам в реке Ертис, ее популяция уязвима и нуждается в особых мерах охраны. Однако, именно стерлядь находится под усиленным вниманием браконьеров и отлавливается донными сплавными сетями и самоловами. В период весеннего половодья часто заходит в крупные протоки и затоны Ертиса. В уловах 2016-2020 гг. отсутствовала, однако, в целом от Шульбинского водохранилища до границы с Российской Федерацией это обычный вид. Кроме стерляди встречается и другой вид осетровых рыб – сибирский осетр. В Красном списке МСОП стерлядь обозначена как уязвимый вид (VU) (The IUCN Red List, 2015).

По данным предыдущих лет общая результативность ловов по осетровым рыбам в среднем достигала 2,54 кг/сеть за один сплав: стерлядь 2,9 экз. (1,28 кг) за 1 сплав, осетр – 1,84 экз. (0,89 кг) за 1 сплав. Следует отметить, что на приграничном отрезке реки Ертис держится как крупная половозрелая стерлядь, так и большое количество молоди, что является характерным отличием этого участка. Размеры тела стерляди в улове варьировали в пределах 21-56 см, с массой от 120 до 1700 г, осетра – от 20 см до 51 см, масса 55-2815 г. Если все выловленные особи осетра относились к категории молодь и неполовозрелые рыбы, то у стерляди отмечены самки с выметанной икрой и самцы в V стадии развития гонад.

В целом выборка стерляди реки Ертис характеризуется преобладанием размерной группы рыб в интервале 28-45 см и весом от 200 до 500 г, в возрасте 3-5 лет (до 80% улова). Предельный возраст стерляди в научно-исследовательских уловах составляет 8 лет, а доля крупных рыб с массой более 800 г не превышает 6%. У сибирского осетра до 70% рыб составляли 2-3-летние особи, с длиной тела 29-47 см и массой до 890 г. Максимальный возраст осетра в научных уловах равен 7 годам. Стерлядь характеризуется хорошей упитанностью, варьирующей в зависимости от возраста рыб (0,6-0,9), и в среднем, по Фультону, составляет 0,73.

В целом следует отметить, что неблагоприятный, искусственно регулируемый, не учитывающий интересы рыбного хозяйства гидрологический режим участка реки Ертис, находящегося непосредственно под каскадом водохранилищ, и отсутствие выраженной поймы, не позволяют сформироваться здесь высокочисленному стаду рыб.

Современное состояние популяций рыб реки Ертис в районе проведения работ характеризуется:

- относительно низкой численностью малоценных реофилов: ерш, пескарь, и прочие;
- сравнительно высокой численностью акклиматизантов, спустившихся из вышерасположенных водохранилищ – лещ, судак; и аборигенов – плотва, окунь;
- стабильностью структуры популяций массовых видов рыб, обилием старше-возрастных особей, объясняющимся слабым изъятием;
- наличием в составе ихтиофауны ценных редких видов рыб (осетр, стерлядь, нельма), требующих усиленных мер охраны.

4 Расчет ожидаемого ущерба рыбным запасам

В период строительства моста через реку Ертис планируется выполнить большой объем гидромеханизированных работ, связанных с отсыпкой временных островков при

возведении опор моста. При отсыпки грунта будет отмечаться прямое и косвенное воздействие, выражающееся в разрушении донных биотопов, значительное усиление мутности в районе производства работ, изменение химического состава воды и др. При этом будет оказано прямое, механическое и косвенное, через взвешенных частиц, воздействие на зоопланктон. Пострадает и зообентос, донная фауна полностью полностью погибает в местах разборки грунтов.

4.1 Расчет ожидаемого ущерба по макрозообентосу

Согласно предоставленным данным по проекту строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр. РФ» км 1381 площадь строительных площадок, огороженных шпунтовым ограждением и засыпанных грунтов, находящихся в акватории реки, составляет – 26604 м². Площадь технологических мостов, устраиваемых на период строительства в акватории реки, составляет – 7217 м². Общая площадь работы на воде составляет 33821 м². На указанных площадях полностью погибнут бентические организмы как кормовая база рыб. По завершению работ численность всех гидробионтов через некоторое время восстановится.

В соответствии с «Методикой исчисления размера ..., 2017» [1], биомасса погибших организмов определяется по формуле:

$$N_i = \Pi_i \times W_o(S_o) \times \frac{(100 - K_i)}{100}, \text{ где:}$$

Π_i – средняя за период неблагоприятного воздействия концентрация или плотность гидробионтов данного вида, стадии или весовой категории в зоне неблагоприятного воздействия или районе проведения работ;

$W_o(S_o)$ – объем или площадь зоны неблагоприятного воздействия;

K_i – коэффициент выживаемости гидробионтов при неблагоприятном воздействии, в %.

Расчет ожидаемого ущерба по бентосу: $\Pi_i = 5,15 \text{ г/м}^2$, $S_o = 33821 \text{ м}^2$, $K_i = 0$, отсюда общая биомасса погибших организмов макрозообентоса составит 174,18 кг.

Пересчет биомассы кормовых гидробионтов в биомассу рыбной продукции производится с применением кормовых коэффициентов перевода органического вещества по трофической цепи по формуле:

$$B_r = B_k \frac{P/B \times k_3}{(k_2 \times 100)} \text{ где:}$$

B_r – биомасса рыбной продукции, в кг или тоннах;

B_k – биомасса кормовых гидробионтов, в кг или тоннах;

P/B – коэффициент продуцирования;

k_2 – кормовой коэффициент перевода полученной продукции в рыбную продукцию;

k_3 – показатель использования кормовой базы рыбами, в процентах.

Согласно «Методике исчисления размера ..., 2017» [1], годовой P/B - коэффициент для бентоса равен 4 (приложение 3). Коэффициенты k_3 и k_2 взяты из «Методики исчисления размера ..., 2017» [1]. Потери продукции промысловых рыб составят:

$$B_r = 174,18 \text{ кг} \times 4 \times 80 / (20 \times 100) = 27,87 \text{ кг}$$

4.2 Расчет ожидаемого ущерба по зоопланктону

Расчет ущерба по зоопланктону проводится по тем же формулам, что и по макрозообентосу. При строительно-монтажных работах на воде создается зона замутнения. Общая зона повышенной мутности или объем зоны неблагоприятного воздействия W_o , по нашим расчетам, составил 101463 м³. Процент гибели зоопланктона (по биомассе) в зоне повышенной мутности по данным разных авторов колеблется почти от 0 до 75% [8, 9, 10, 11], в среднем составляет 45%, т.е. коэффициент выживаемости $K_i = 55\%$. $\Pi_i = 1101$ мг/м³. Подставив все данные в формулу расчета биомассы погибших планктонных организмов, получаем N_i равную 50,27 кг.

Перерасчет биомассы зоопланктона в биомассу рыбной продукции производится по той же формуле, что и для макрозообентоса. Коэффициенты P/B , k_1 и k_2 взяты из «Методики исчисления размера ..., 2017» [1]. Потери продукции промысловых рыб составят:

$$Br = 50,27 \text{ кг} * 30 * 80 / (10 * 100) = 120,65 \text{ кг}$$

Общая потеря рыбной продукции в результате гибели кормовых организмов составит 148,52 кг рыбы.

Полученная расчетная биомасса рыбопродукции распределяется по наиболее массовым видам рыб, обитающим в районе проведения работ, пропорционально встречаемости этих рыб в контрольных уловах. По данным научно-исследовательских уловов 2015-2020 гг., встречаемость рыб, потребляющих макрозообентос и зоопланктон, составляет: лещ – 19,5%, плотва – 29,9%, сазан – 1,2%, окунь – 14,5%, стерлядь – 0,9 %, язь – 1,4%, пескарь – 0,6%, укля – 1,2%, ерш – 0,9%, карась – 9,6 %, елец – 1,2%, линь – 19,1%.

Следовательно, рассчитанный вред (по биомассе) распределяется по видам рыб следующим образом: лещ – 28,96 кг, плотва – 44,41 кг, сазан – 1,78 кг, окунь – 21,53 кг, стерлядь – 1,34 кг, язь – 2,08 кг, пескарь – 0,89 кг, укля – 1,78 кг, ерш – 1,34 кг, карась – 14,26 кг, елец – 1,78 кг, линь – 28,37 кг. Лещ, плотва, окунь, пескарь, язь, укля, ерш, карась, елец и линь относятся к категории «мелкий частичек», т.е. общий ущерб по этой категории составляет 145,4 кг.

4.3 Расчет ожидаемого ущерба по ихтиофауне

Проектируемый мостовой переход через реку Иртыш расположен с западной стороны города Павлодар на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр. РФ» км 1381. Левобережная часть автодорожных подходов к проектируемому мосту классифицируется как автомобильная дорога I-б технической категории Республиканского значения так как расположена за границей города, а правобережная часть, расположенная в границах города Павлодар, классифицируется как улица населенного пункта. Мост расположен на республиканской трассе А-17 «Кызылорда – Павлодар-Успенка-граница РФ», является на сегодняшний момент транспортной артерией, соединяющей Республику Казахстан с тремя значимыми транспортными хабами РФ (Омск – Новосибирск – Барнаул). Согласно проектным данным схема моста: 16,4 + 2×63,5 + 84,6 + 105,4 + 106,8 + 82,9 + 2×63,5 + 16,4 м. Длина моста – 671,2 м, отверстие – 610 м, проектный габарит проезжей части – Г9+2×1,5 м, современный (фактический) габарит – Г10 + 2×1,7 м. Река судоходная. Расчетные временные нагрузки Н-18 и НК-80. Данная нагрузка была введена в 1952 году.

Ширина русла в районе пересечения составляет 430-500м. Дно довольно ровное, песчаное. Правый берег высокий до 10-12 м. Выше створа пересечения - заросший остров. Левый берег пологий. Пойма заросшая, левосторонняя шириной 1,6-1,7 км, изобилует многочисленными старицами и протоками. В районе моста наблюдается, намыв кос и островов.

Между створом проектируемого моста и жд мостом находится старая дамба высотой около 2 м, частично отводящая пойменную воду в основное русло реки.

На самой автодороге, проходящей по пойменной части реки устроены шпоры, которые уменьшают продольные скорости течения вдоль насыпи и направляют воду к мостовому переходу.

Согласно предоставленным данным по проекту «Разработка проектно-сметной документации на строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-граница РФ» км 1381 (старый мост)» площадь строительных площадок, огороженных шпунтовым ограждением и засыпанных грунтов, находящихся в акватории реки, составляет – 26604 м². Площадь технологических мостов, устраиваемых на период строительства в акватории реки, составляет – 7217 м². Общая площадь работы на воде составляет 33821 м². Забор воды из реки в процессе строительства не производится, техническая вода является привозной в автоцистернах. Согласно проектным данным общая продолжительность строительства составит 39 месяцев в том числе подготовительный период 8 месяцев. Начало строительства 3 квартал 2021 года. При строительно-монтажных работах на воде создается зона замутнения. Общая зона повышенной мутности или объем зоны неблагоприятного воздействия W_o , по нашим расчетам, составил 101463 м³. Так как в районе строительства моста значительных нерестилищ не отмечено, то их утрата при нарушении грунта и условий воспроизводства рыб принимается как не существенная.

Таким образом, ущерб рыбному хозяйству при реконструкции моста будет складываться из следующих факторов:

1. Ущерб от гибели кормовых организмов, в том числе:

- на площадях повреждения грунта (макрозообентос);

- в зоне повышенной мутности (зоопланктон);

2. Ущерб от гибели молоди рыб в зоне повышенной мутности. В зоне замутнения происходит необратимая потеря личинок и молоди рыб. По завершению работ, численность последних со временем нормализуется [17].

Ихтиофауна р. Ертис довольно разнообразна. В районе проведения работ за период 2014-2020 гг. зафиксирована 12 видов молоди рыб: лещ, окунь, плотва, судак, елец, пескарь, язь, укляя, сазан, щука, карась, ерш. Средняя урожайность молоди рыб по данным Алтайского филиала ТОО «НПЦРХ» показана в таблице 24.

В соответствии с «Методике исчисления размера компенсации вреда ..., 2017» [1], численность погибшей молоди определяется по формуле:

$$N_i = P_i \times W_o(S_o) \times \frac{(100 - K_i)}{100}, \text{ где:}$$

P_i – средняя за период неблагоприятного воздействия концентрация или плотность гидробионтов данного вида, стадии или весовой категории в зоне неблагоприятного воздействия или районе проведения работ;

$W_o(S_o)$ – объем или площадь зоны неблагоприятного воздействия;

K_i – коэффициент выживаемости гидробионтов при неблагоприятном воздействии, в %.

Таблица 24 – Расчет гибели молоди рыб

Вид рыбы	Урожайность молоди, экз./м³	Количество молоди, экз.	Коэффициент промвозврата, %	Средняя масса, кг	Ущерб от гибели молоди рыб, кг	
					экз.	кг
Промысловые виды						
Лещ	0,46	46673	0,055	0,503	26	13,08
Окунь	0,91	92331	0,22	0,154	203	31,26
Плотва	1,49	151180	0,23	0,095	348	33,06
Судак	0,02	2029	0,028	0,489	1	0,49
Язь	0,06	6088	0,18	0,38	11	4,18
Карась	0,14	14205	0,04	0,455	6	2,73

Продолжение таблицы 24

Вид рыбы	Урожайность молоди, экз./м ³	Количество молоди, экз.	Коэффициент промвозврата, %	Средняя масса, кг	Ущерб от гибели молоди рыб, кг	
					экз.	кг
Промысловые виды						
Сазан	0,02	2029	0,028	0,500	1	0,50
Щука	0,25	25366	0,28	0,783	71	55,59
Всего:	-	339901	-	-	667	140,89
Непромысловые виды						
Елец	1,81	183648	0,35	0,045	643	28,94
Пескарь	0,47	47688	0,04	0,065	19	1,24
Уклея	1,18	119726	0,04	0,025	48	1,20
Ерш	0,56	56819	0,22	0,026	125	3,25
Всего:	-	407881	-	-	835	34,63
Итого:	-	747782	-	-	1502	175,52

Общий ущерб, причиненный рыбному хозяйству в результате гибели кормовых для рыб организмов и молоди промысловых видов рыб под воздействием строительно-монтажных работ, составил **324,04** кг рыбной продукции. Общая ихтиомасса промысловых рыб составляет 282,28 кг, общую ихтиомассу 40,42 кг непромысловых рыб, принимаем за мирную травоядную рыбу леща (таблица 25).

Таблица 25 – Общий ущерб, причинённый рыбному хозяйству

Виды рыб	Ущерб от гибели молоди рыб, кг	Ущерб от гибели кормовых организмов, кг	Всего
Промысловые виды			
Лещ	13,08	28,96	42,04
Окунь	31,26	21,53	52,79
Плотва	33,06	44,41	77,47
Судак	0,49	-	0,49
Язь	4,18	2,08	6,26
Карась	2,73	14,26	16,99
Сазан	0,50	1,78	2,28
Щука	55,59	-	55,59
Линь	-	28,37	28,37
Всего	140,89	141,39	282,28
Не промысловые виды			
Елец	28,94	1,78	30,72
Пескарь	1,24	0,89	2,13
Уклея	1,20	1,78	2,98
Ерш	3,25	1,34	4,59
Всего	34,63	5,79	40,42
Уязвимый вид			
Стерлядь	-	1,34	1,34
Итого	175,52	148,52	324,04

Перевод ущерба рыбному хозяйству в денежное выражение. Перевод в денежное выражение осуществляется с учетом стоимости размера возмещения вреда по видам рыб (за

один килограмм) и периода оказания негативного влияния с целью определения размера компенсации вреда, согласно формуле:

$$M = d \times c \times y, \text{ где}$$

M – размер компенсации вреда, в денежном выражении;

d – сумма конечного ущерба, наносимого или нанесенного рыбным ресурсам, в килограммах;

c – стоимость размера возмещения вреда за один килограмм в месячных расчетных показателях согласно приложению 4 к настоящей Методике;

y – период негативного воздействия (лет)*. Примечание: * $y=1$ (1 год=1), при многократном (постоянном) y - соответствует количеству лет негативного воздействия).

Согласно проектным данным общая продолжительность строительства составляет 39 месяцев, в том числе 8 месяцев подготовительного периода. Период негативного воздействия на гидробионты будет равна $(39-8):12=2,58$ год (таблица 26).

Таблица 26 – Перевод ущерба в денежное выражение

Виды рыб	Сумма конечного ущерба, кг	Стоимость 1 кг		Период негативного воздействия (год)	Размер компенсации вреда в денежном выражении (тенге)
		МРП 2020 г. (1 МРП=2778 тенге)	тенге		
Лещ	82,46	0,4	1111,2	2,58	236404,24
Окунь	52,79	0,4	1111,2	2,58	151343,44
Плотва	77,47	0,4	1111,2	2,58	220098,43
Судак	0,49	1,3	3611,4	2,58	4565,53
Язь	6,26	0,4	1111,2	2,58	17946,77
Карась	16,99	0,4	1111,2	2,58	48708,56
Сазан	2,28	1,3	3611,4	2,58	21243,70
Щука	55,59	1,3	3611,4	2,58	517954,93
Линь	28,37	0,4	1111,2	2,58	81333,84
Стерлядь	1,34	100	277800	2,58	960410,16
Всего	324,04	-	-	-	2260009,60

Согласно Закону от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», статья 17, п. 3, пп. 2, рекомендуется возмещение компенсации вреда путем выпуска в водоем рыбопосадочного материала. В качестве компенсационного мероприятия можно рекомендовать выпуск молоди сибирского осетра, как одного из наиболее ценных видов рыб.

Общий ущерб, причиненный рыбному хозяйству в результате гибели кормовых для рыб организмов, личинок промысловых рыб, в денежном выражении составляет 2260009,60 тенге. Согласно предоставленному коммерческому предложению, стоимость 1 экземпляра сеголетки сибирского осетра в живом виде навеской не менее 25 граммов составляет 450 тенге, а 1 экземпляр двухлетки сибирского осетра навеской не менее 400 граммов составляет 2400 тенге (коммерческое предложение указана в Приложении А). Таким образом, для компенсации ущерба путем зарыбления необходимо 5022 экз. сеголетки или 942 экз. двухлетки сибирского осетра.

5 Рекомендации по снижению отрицательного воздействия строительно-монтажных работ на ихтиофауну и кормовые для рыб организмы

Учитывая видовую специфику рыб, населяющих водотоки, их численность, распространение, образ жизни, биологию, экологические условия, гидрологические особенности реки, рекомендуем следующие условия проведения дноуглубительных работ, учитывающие интересы рыбного хозяйства:

1. Гидромеханизированные работы с применением техники могут проводиться только по согласованию с природоохранными и научными организациями в сроки, не совпадающие с периодами нереста рыб, развития пассивной молоди, зимовки рыб. При этом должны согласовываться как сроки начала работ, так и их окончания.

2. Не допускать беспорядочного, тем более перекрывающего русло, складирования изымаемого грунта на примыкающей акватории реки.

3. Складирование грунта производить строго на запланированном участке реки, исключая создание препятствий миграциям рыб.

4. В целях исключения гибели икры и личинок рыб следует проводить русловые работы после окончания нереста рыб, в климатических условиях нашего региона этот период охватывает июнь.

5. Ущерб, нанесенный рыбным запасам в период проведения строительных работ, должен компенсироваться заказчиками работ путем направления финансовых средств на зарыбление рыбохозяйственных водоемов Ертисского бассейна, а именно р. Ертис. Рекомендуемый район проведения зарыбления обозначен в рисунке 1. Координаты места зарыбления: 52°19'11.31"С 76°53'27.63"В.

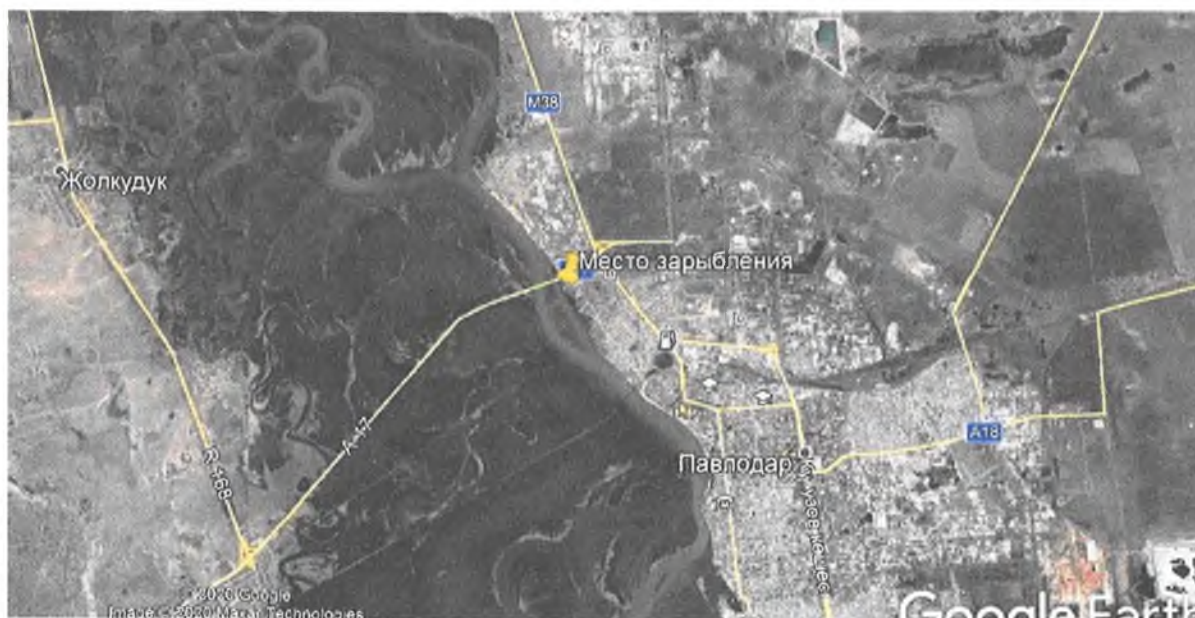


Рисунок 1 – Карта-схема места проведения зарыбления в р. Ертис

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведен расчет ожидаемого ущерба рыбным запасам на участке реки Ертис при строительстве моста через р. Ертис по проекту «Разработка проектно-сметной документации на строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-граница РФ» км 1381 (старый мост)».

Проведены исследования по следующей схеме:

1. Проведен мониторинг состояния гидробиоценозов (гидробионты, рыба) до начала строительно-монтажных работ на акватории реки Ертис в районе намечаемых работ;
2. Определена численность и биомасса планктонных, бентосных организмов;
3. Определен состава ихтиофауны, рыбопродуктивности участков;
4. Разработана рекомендация по снижению отрицательного воздействия строительно-монтажных работ на ихтиофауну и кормовые для рыб организмы.

5. Определен ожидаемый ущерб рыбным запасам при строительстве моста через р. Ертис по проекту «Разработка проектно-сметной документации на строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-граница РФ» км 1381 (старый мост)», который производился по «Методике исчисления размера компенсации вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в результате хозяйственной деятельности», утвержденной приказом Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 21 августа 2017 г. за № 341.

Согласно Закона от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводства и использовании животного мира» статьи 17, п. 3, пп. 2 рекомендуется возмещение компенсации вреда путем выпуска в водоем рыбопосадочного материала. В качестве компенсационного мероприятия можно рекомендовать выпуск сеголетки или двухлеток сибирского осетра, как одного из наиболее ценных редких видов рыб р. Ертис.

Общий ущерб, причиненный рыбному хозяйству в результате гибели кормовых для рыб организмов, личинок промысловых рыб, в денежном выражении составляет 2260009,60 тенге. Согласно предоставленному коммерческому предложению, стоимость 1 экземпляра сеголетки сибирского осетра в живом виде навеской не менее 25 граммов составляет 450 тенге, а 1 экземпляр двухлетки сибирского осетра навеской не менее 400 граммов составляет 2400 тенге (коммерческое предложение указана в Приложении А). Таким образом, для компенсации ущерба путем зарыбления необходимо 5022 экз. сеголетки или 942 экз. двухлетки сибирского осетра.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Методика исчисления размера компенсации вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в результате хозяйственной деятельности. Астана, 2017. 13 с.
2. Шарапова Л.И., Фаломеева А.П. Методическое пособие при гидробиологических рыбохозяйственных исследованиях водоемов Казахстана (планктон, зообентос). – Алматы, 2006. – 27 с.
3. Коблицкая А.Ф. Определитель молоди рыб дельты Волги. – М.: Наука, 1966. – 166 с.
4. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. – М.: Пищевая промышленность, 1966. – 376 с.
5. Лесников Л.А. Определение влияния на рыбохозяйственные водоемы перемещения грунтов при дноуглубительных работах и гидростроительстве. – Л., ГосНИОРХ, 1978. – с. 31.
6. Кайгородов Н.Е. Влияние минеральной взвеси на гидробионты и распределение взвешенных частиц по потоку при дноуглубительных работах. – Рыбохозяйственные исследования водоемов Урала. Сб. научных трудов ГосНИОРХ, Л., 1979. – с.128.
7. Справочник проектировщика. Водоснабжение населенных мест и промышленных предприятий – М.: Стройиздат, 1977.
8. Дергач С.М., Петрова Н.А. Влияние дноуглубительных работ на развитие зоопланктона и зообентоса Обской губы. – Гидробиологический журнал, том 28, №1, 1992. – С. 65-69.
9. Понкратов С.Ф., Насонова А.И. Влияние русловых разработок нерудных материалов на гидрофауну Усть-Илимского водохранилища. – Вопросы рыбохозяйственного освоения водохранилищ. Сб. науч. тр. ГосНИОРХ, вып.165. – Л., 1981. – С.109-115.
10. Шкодин Н.В. Влияние дноуглубительных работ на физико-биохимические показатели гидробионтов и кормовую базу рыбохозяйственных водоемов. – Вестник АГТУ, №3 (26), 2005. – С. 228-232.
11. Горбунова А.В. Влияние повышенной мутности воды на зоопланктон. – Гидромеханизация и проблемы охраны окружающей среды. Тезисы докладов Всесоюзной научно-технической конференции. – М., 1981. – С. 50.
12. Пирогов В.В. и др. Влияние дноуглубительных работ и отвалов грунта в рыбохозяйственных водоемах на поведенческие реакции некоторых ракообразных. – Биология внутренних вод, инф. бюллетень № 73. – Л.: Наука, 1987. – С. 20-21.
13. Кокуричева М.Л., Калиничева В.Т., Бикунова П.Л. и др. Влияние взвешенных веществ при добыче песка на водные организмы. – Гидромеханизация и проблемы охраны окружающей среды. Тезисы докладов Всесоюзной научно-технической конференции. – М., 1981. – С. 46.
14. Русанов В.В., Матвеева А.А., Савина Л.М. и др. Экологическая оценка влияния гидромеханизированных работ на речные биоценозы. – Гидромеханизация и проблемы окружающей среды. Тезисы докладов Всесоюзной научно-технической конференции. – М., 1981. – С. 51-54.
15. Влияние производства дноуглубительных работ на экосистему дельты р. Дон и предложения по снижению негативных последствий от их проведения. – Отчет о НИР ФГУП «АзНИИРХ». – Ростов-на-Дону, 2003. – 76 с.
16. Красная книга Республики Казахстан. Том 1. Животные. Часть 1. Позвоночные. Изд. 4-е, испр. и дополн. (колл. авторов). – Алматы: Нур-Принт, 2008. – 320 с.
17. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Зообентос и его продукция. – Л., 1984. – 52 с.

18. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Зоопланктон и его продукция. – Л, 1984. – 34 с.



И ЮПА - 00136

31.12.2020г.

Директору
Проектно-изыскательного института
ТОО «Казахский Промтранспроект»
Аханову А.

На Ваш №414 от 26.11.2020г.

Рассмотрев представленный на согласование рабочий проект (Далее - РП) «Строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381» РГУ «Ертысская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» (Далее - Инспекция), сообщает следующее.

Цель проекта. Строительство нового мостового перехода, ввиду неудовлетворительного состояния вследствие накопившихся дефектов за время эксплуатации старого моста, а также необходимостью завершения реконструкции участка автомобильной дороги, где старый мостовой переход стал последним участком автомобильной дороги, не отвечающим требованиям современным нормативным документам по грузоподъемности и пропуску автомобильного потока.

Месторасположение. Проектируемый мостовой переход через р. Иртыш расположен с западной стороны города Павлодар на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381. Левобережная часть автодорожных подходов к проектируемому мосту классифицируется как автомобильная дорога I-б технической категории Республиканского значения, так как расположена за границей города, а правобережная часть, расположенная в границах города Павлодар, классифицируется как улица населенного пункта.

Ширина русла в районе пересечения составляет 430-500м. Дно довольно ровное, песчаное. Правый берег высокий до 10-12 м. Выше створа пересечения - заросший остров. Левый берег пологий. Пойма заросшая, левосторонняя шириной 1.6-1,7 км, изобилует многочисленными старицами и протоками. В районе моста наблюдается намыв кос и островов.

Между створом проектируемого моста и ж/д мостом находится старая дамба высотой около 2 м, частично отводящая пойменную воду в основное русло реки.

На самой автодороге, проходящей по пойменной части реки устроены шпоры, которые уменьшают продольные скорости течения вдоль насыпи и направляют воду к мостовому переходу.

Проектное решение. РП предусматривается строительство нового мостового перехода, где ось проходит со смещением вниз по течению реки относительно существующей оси старого моста. Величина смещения ~ 43м. Строительство предусматривается без закрытия проезда по старому мосту. После завершения строительства нового мостового перехода выполняется открытие движения по новому мостовому переходу и закрытие старого моста для выполнения работ по демонтажу.

Согласно РП принят вариант строительства моста с экстрадозной системой пролетного строения по схеме 114+3x150+114м общей длиной 678м с судоходным пролетом 150м, с параллельным расположением вант и 4-мя короткими пилонами с центральным расположением. Пролетное строение монолитное неразрезное предварительно напряженное высокопрочными канатами, состоящие в поперечном сечении из одной коробки с двумя консолями для двух направлений движения автотранспорта и короткими пилонами высотой 20м расположенными над опорами. Опоры моста выполнены из монолитного железобетона. Промежуточные опоры имеют тело опоры с ледорезной частью, береговые опоры стоечные. Основание опор на буровых сваях диаметром D-1.5m, сваи по верху объединены монолитным железобетонным ростверком. Строительство пролетного строения выполняется с поэтапной секционной продольной надвижкой. Бетонирование секций пролетного строения выполняется на стационарном стапеле. Стапель располагается на одном из берегов реки. Строительство опор выполняется в стандартной щитовой опалубки.

Согласно РП для регулирования направления потока и предотвращения подмыва у вогнутого берега при существующем прижимном течении, для сохранения положения фарватера в судоходном пролете в проекте предусмотрена на левом берегу струенаправляющая дамба длиной 800м. Дамба запроектирована незатопляемой. Укрепление откосов выполняется железобетонными плитами толщиной 15см размерам 2,5м x 3,0м. Отсыпается дамба местным грунтом, в качестве антифильтра под железобетонными плитами укладывается геотекстиль Д-360, который в свою очередь укладывается на песчаную подготовку. В основании укрепленных откосов устраиваются упоры рисбермы из камня крупностью 100-200мм.

Организация работ, разработанная в проекте, предусматривает беспрепятственный попуск водного потока р. Иртыш на период всего строительства.

Водоснабжение и канализация. Согласно РП на период строительства вода необходимая для хозяйственно-бытовых нужд и строительства будет привозная. На территории устанавливаются биотуалеты. Сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору специализированной организацией.

На период эксплуатации проектируемого объекта водоснабжение не предусмотрено. Водоотведение с проезжей части и тротуаров моста запроектирован по продольно-поперечной схеме через водоотводные трубки. За счет поперечных и продольного уклонов вода с проезжей части стекает к водоочистным сооружениям, расположенным у начала и конца моста. Насыпь на

сопряжениях моста с автодорожными подходами используются для размещения водоочистных сооружений. В качестве очистных сооружений применены локальные очистные сооружения, на основе емкости из армированного стеклопластика заводского изготовления, с последующим выпуском очищенных дождевых сточных вод в р. Иртыш. Для учета количества сбрасываемого объема очищенных вод очистные сооружения снабжены приборами учета воды. Очистка и замена фильтрующих элементов очистных сооружений производится согласно требованиям производителя.

Разделом ОВОС к данному проекту предусмотрены водоохранные мероприятия.

Инспекция согласовывает представленный РП в части регулирования использования и охране водных ресурсов, с условием:

- соблюдения требований ст.113, 114, 125, 126 Водного кодекса РК;
- соблюдения всех водоохранных мероприятий, предусмотренных РП;
- обеспечения беспрепятственного прохождения паводковых вод;
- оформления разрешения на специальное водопользование для сброса сточных (очищенных) вод в р. Иртыш в период эксплуатации в соответствии ст. 66 Водного кодекса РК.

Также сообщаем, что ввиду расположения части проектируемых участков (левый берег р. Иртыш) на пойме р. Иртыш, необходимо получить заключение от уполномоченного органа в области особо охраняемых природных территорий осуществляющий функции управления, контроля и надзора, охраны и защиты особо охраняемых природных территорий.

Согласно ст.12 Закона Республики Казахстан «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» в случае несогласия с результатами рассмотрения обращения, заявитель вправе обжаловать действия, решения органа, рассмотревшего обращение в вышестоящем органе, в суде или в прокуратуре.

Заместитель руководителя
Ертысской БИ



Камбаров Е.А.

ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»

МАТЕРИАЛЫ
инвентаризации и лесопатологического обследования
зеленых насаждений на территории строительства моста через р.
Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения
«Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км 1381
(границы ГУ «Отдел ЖКХ ПТ и АД города Павлодар»)

Директор
ТОО «Казахский Промтaнспрoект»

Аханов А.Р.

Директор
ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»



Ханиев И. С.

г. Алматы 2020 год

Пояснительная записка

В Н И М А Н И Е!

Данные материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений не являются основанием для вырубки и санитарной вырубки, без оформления разрешения в уполномоченном органе в области работы с зеленым Фондом.

Наименование объекта: «Строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381»

Месторасположение: г.Павлодар

Категория насаждений: специального назначения

Заказчик: Павлодарский областной филиал АО «Национальная компания «КазАвтоЖол»

Исполнитель: ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»

Работы по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на территории «Строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381», выполнены силами специалистов «Фирма «Ақ-Көңіл» (Государственная лицензия 01050Р от 24.07.2007 года).

Работы по обследованию зеленых насаждений выполнены в полном соответствии с «Инструкцией по порядку проведения и оформления материалов инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений по Павлодарской области» и «Правил содержания и защиты зеленых насаждений решение маслихата Павлодарской области от 20 марта 2020 года № 447/38 о внесении изменений и дополнения в решение Павлодарского областного маслихата от 14 марта 2018 года № 220/21» «Об утверждении Правил содержания и защиты зеленых насаждений Павлодарской области, Правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов Павлодарской области» с целью получения данных по объему компенсационных восстановительных работ.

Согласно требованиям Правил содержания и защиты зеленых насаждений города Павлодар, 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, 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).

Таблица №1

Распределение по категориям насаждений

№ п/п	Порода	Категории насаждений	Всего, шт.
		специального назначения	
1	2	3	4
Древесные породы			

1	Береза повислая	8	8
2	Вяз приземистый	172	172
3	Ива плакучая	5	5
4	Клен ясенелистный	11	11
5	Лох узколистный	3	3
6	Сосна обыкновенная	29	29
7	Тополь	624	624
	Итого, шт.	852	852
Кустарниковые породы			
1	Прочие кустарники	1	1
2	Сирень обыкновенная	1	1
3	Смородина	1	1
	Итого, шт.	3	3

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:**

- 852 дерева;
- 3 кустарника;
- 616 кв.м. дикорастущей поросли;
- 56 пней.

Распределение насаждений по породному составу приведено в Таблице №2, из которой видно, что основным, образующим насаждением, породой на обследованной территории является: Тополь – 624 шт. (73 %).

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	Береза повислая	8	1
2	Вяз приземистый	172	20
3	Ива плакучая	5	1
4	Клен ясенелистный	11	1
5	Лох узколистный	3	0
6	Сосна обыкновенная	29	4
7	Тополь	624	73
	Итого, шт.	852	100
	%	100	100
Кустарниковые породы			
1	Прочие кустарники	1	33
2	Сирень обыкновенная	1	33
3	Смородина	1	34
	Итого, шт.	3	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 300 экземпляров представлено молодняками, 235 экземпляров - средневозрастными, 190 экземпляров - приспевающими, 111 экземпляров – спелыми, 16 экземпляров - перестойными.

Кустарники представлены - 3 экземпляра молодняками.

Таблица №3

Распределение насаждений по группам возраста

№ п.п	Порода	Группа возраста					Всего, шт.
		Молодня-ки	Средневозрастные	Приспевающие	Спелые	Перестойные	
1	2	3	4	5	6	7	8
Древесные породы							
1	Береза повислая	7	1				8
2	Вяз приземистый	142	29	1			172
3	Ива плакучая	4	1				5
4	Клен ясенелистный	8	3				11
5	Лох узколистный	3					3
6	Сосна обыкновенная	29					29
7	Тополь	107	201	189	111	16	624
	Итого, шт.	300	235	190	111	16	852
Кустарниковые породы							
1	Прочие кустарники	1					1
2	Сирень обыкновенная	1					1

3	Смородина	1					1
	Итого, шт.	3					3

Средняя высота древесных насаждений, произрастающих на территории обследованного участка – **10,5 м.** Кустарниковых насаждений – **3,8 м.**

Средняя высота основных, образующих насаждений, пород равна: Тополь – **11,9 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	Береза повислая		4	4			8
2	Вяз приземистый	3	132	37			172
3	Ива плакучая		4	1			5
4	Клен ясенелистный		10	1			11
5	Лох узколистный	1	2				3
6	Сосна обыкновенная		13	16			29
7	Тополь	10	80	534			624
	Итого, шт.	14	245	593			852
Кустарниковые породы							
1	Прочие кустарники		1				1
2	Сирень обыкновенная	1					1
3	Смородина	1					1
	Итого, шт.3	2	1				3

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 – **27,4 см.** Кустарниковых насаждений – **6,0 см.**

Средний диаметр основных, образующих насаждений, пород равен: Тополь – **31,7 см.**

Таблица №5

Распределение насаждений по диаметру

№ п.п	Порода	Ступени толщины																											Всего , шт.
		1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	82	100		
Древесные породы																													
1	Береза повислая								2	2		3		1														8	
2	Вяз приземистый			2	3	3	63	9	39	4		19	12	12	1	2	2		1									172	
3	Ива плакучая						3		1				1															5	
4	Клен ясенелистный						7		1			1	2															11	
5	Лох узколистный					1	1		1																			3	
6	Сосна обыкновенная						1		5	2		8	11	2														29	
7	Тополь			3	1	4	41	5	25	5		23	65	136	94	52	42	3	98	11	8		4		2	2		624	
	Итого, шт.			5	4	8	116	14	74	13		54	91	151	95	54	44	3	99	11	8		4		2	2		852	
Кустарниковые породы																													
1	Прочие кустарники				1																							1	
2	Сирень обыкновенная				1																							1	
3	Смородина				1																							1	
	Итого, шт.				3																							3	

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: **780 шт.** - ослабленные (КСО-2), **51 шт.** - угнетенные (КСО-3). **18 шт.** – усыхающие (КСО-4), **3 шт.** – сухостойные (КСО-5).

Кустарниковые породы **3 шт.** – ослабленные (КСО-2).

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	Береза повислая		8				8
2	Вяз приземистый		171		1		172
3	Ива плакучая		5				5
4	Клен ясенелистный		10		1		11
5	Лох узколистный		3				3
6	Сосна обыкновенная		29				29
7	Тополь		554	51	16	3	624
	Итого, шт.		780	51	18	3	852
Кустарниковые породы							
1	Прочие кустарники		1				1
2	Сирень обыкновенная		1				1
3	Смородина		1				1
	Итого, шт.3		3				3

При проведении инвентаризационных работ осуществлялось и лесопатологическое обследование зеленых насаждений, в результате которого выявлено 14 деревьев, зараженных болезнью – стволовая гниль (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	Береза повислая				8
2	Вяз приземистый				172
3	Ива плакучая				5
4	Клен ясенелистный				11
5	Лох узколистный				3
6	Сосна обыкновенная				29
7	Тополь	ств. гниль	14		624
	Итого, шт.	ств. гниль	14	не обнаружено	852
Кустарниковые породы					
1	Прочие кустарники				1
2	Сирень обыкновенная				1
3	Смородина				1
	Итого, шт.	не обнаружено		не обнаружено	3

Распределение деревьев, намеченных под пересадку по диаметру и состоянию приведено в Таблице №8.

Согласно Инструкции 2006года, категории удовлетворительных соответствуют деревья, учтенные по своему санитарному состоянию, как «здоровые», «ослабленные» и «угнетенные» (КСО-1, 2 и 3).

В ходе проведения инвентаризации намечены следующие лесохозяйственные мероприятия:

- **под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния:**
 - 831 дерево;
 - 3 кустарника;
- **под санитарную вырубку неудовлетворительного состояния:**
 - 21 дерево;
- **под корчевание:**
 - 56 пней.
- **под снос:**
 - 616 кв.м. дикорастущей поросли;

При проведении инвентаризационных работ в зависимости от санитарного состояния деревьев и намечаемых строительных мероприятий, назначались следующие хозяйственные мероприятия (таблица №11), 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 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	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	82	100		
Древесные породы																													
1	Береза повислая								2	2		3		1														8	
2	Вяз приземистый			2	3	3	63	9	39	4		19	11	12	1	2	2		1									171	
3	Ива плакучая						3		1				1															5	
4	Клен ясенелистный						6		1			1	2															10	
5	Лох узколистный					1	1		1																			3	
6	Сосна обыкновенная						1		5	2		8	11	2														29	
7	Тополь			3	1	4	41	5	24	4		21	64	133	92	49	42	3	93	10	8		4		2	2		605	
	Итого, шт.			5	4	8	115	14	73	12		52	89	148	93	51	44	3	94	10	8		4		2	2		831	
Кустарниковые породы																													
1	Прочие кустарники				1																							1	
2	Сирень обыкновенная				1																							1	
3	Смородина				1																							1	
	Итого, шт.				3																							3	

Таблица №9

Распределение насаждений, попадающих под санитарную рубку, 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	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	82	100			
Древесные породы																														
1	Вяз приземистый												1																1	
2	Клен ясенелистный						1																						1	
3	Тополь								1	1		2	1	3	2	3			5	1									19	
	Итого, шт.						1		1	1		2	2	3	2	3			5	1									21	

Таблица №10

Распределение насаждений, попадающих под корчевания, 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	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	82	100			
Древесные породы																														
1	Тополь								1			4	5	12	12		1		21										56	
	Итого, шт.								1			4	5	12	12		1		21										56	

Распределение насаждений по хозяйственным мероприятиям

№ п.п	Порода	Хоз мероприятия					
		Вы- рубка	Сан. выруб- ка	Пересад- ка	Уход	Сохранение	Всего, шт.
1	2	3	4	5	7	8	9
Древесные породы							
1	Береза повислая	8					8
2	Вяз приземистый	171	1				172
3	Ива плакучая	5					5
4	Клен ясенелистный	10	1				11
5	Лох узколистный	3					3
6	Сосна обыкновенная	29					29
7	Тополь	605	19				624
	Итого, шт.	831	21				852
Кустарниковые породы							
1	Прочие кустарники	1					1
2	Сирень обыкновенная	1					1
3	Смородина	1					1
	Итого, шт.	3					3

Примечание: корчевание – 56 пней.

Заключение

В результате проведенных работ по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на территории «Строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381», **учтено и описано:**

- 852 дерева;
- 3 кустарника;
- 616 кв.м. дикорастущей поросли;
- 56 пней.

По возрастной характеристике учтенные древесные породы представлены следующим образом: что 300 экземпляров представлено молодняками, 235 экземпляров - средневозрастными, 190 экземпляров - приспевающими, 111 экземпляров – спелыми, 16 экземпляров - перестойными.

Кустарники представлены - 3 экземпляра молодняками.

Средняя высота древесных насаждений, произрастающих на территории обследованного участка – 10,5 м. Средний диаметр древесных насаждений – 27,4 см.

По санитарному состоянию деревья распределились следующим образом: 780 шт. - ослабленные (КСО-2), 51 шт. - угнетенные (КСО-3). 18 шт. – усыхающие (КСО-4), 3 шт. – сухостойные (КСО-5).

Кустарниковые породы 3 шт. – ослабленные (КСО-2).

При проведении инвентаризационных работ осуществлялось и лесопатологическое обследование зеленых насаждений, в результате которого выявлено 14 деревьев, зараженных болезнью – стволовая гниль.

В целом, санитарное состояние зеленых насаждений обследованного участка удовлетворительное.

В ходе проведения инвентаризации намечены следующие лесохозяйственные мероприятия:

- **под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния:**
 - 831 дерево;
 - 3 кустарника;
- **под санитарную вырубку неудовлетворительного состояния:**
 - 21 дерево;
- **под корчевание:**

- 56 пней.

- **под снос:**

- 616 кв.м. дикорастущей поросли;

Глава 2. Содержание и защита зеленых насаждений

Параграф 1. Меры по сохранению и защите зеленых насаждений

Все зеленые насаждения, за исключением зеленых насаждений, произрастающих на участках государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территориях республиканского и местного значения, территориях индивидуального жилого дома и личного подсобного хозяйства, на дачных участках образуют единый зеленый фонд городов и населенных пунктов, подлежащий защите.

Развитие озелененных территорий соответствующей административно-территориальной единицы производится в соответствии с дендрологическим планом.

Все виды работ по озеленению территорий, предусмотренные проектной (проектно-сметной) документацией, выполняются по утвержденным проектам. Данные виды работ осуществляются в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.

Содержание зеленых насаждений включает в себя:

- 1) посадка зеленых насаждений;
- 2) рыхление почвы с устройством приствольных лунок, побелка деревьев, стрижка живой изгороди, поднятие штамба у деревьев, удаление поросли;
- 3) устройство цветников, газонов, прополка сорняков, покос травы, укрытие роз в зимний период;
- 4) полив зеленых насаждений на протяжении всего вегетационного периода;
- 5) санитарная обрезка аварийных, сухостойных, перестойных деревьев и кустарников, формирование кроны;
- 6) внесение удобрений;
- 7) борьба с вредителями и болезнями зеленых насаждений.

Пересадка зеленых насаждений осуществляется в течение года при условии соблюдения специальных технологий пересадок. В целях эффективной приживаемости деревьев лиственных и хвойных пород их пересадку рекомендуется проводить в период с наступления осени до ранней весны.

Мероприятия по омолаживанию деревьев и прореживанию густо произрастающих деревьев проводятся до начала вегетации или поздней осенью.

При производстве строительно-монтажных работ все насаждения, подлежащие сохранению на данном участке, предохраняются от

механических и других повреждений специальными защитными ограждениями, обеспечивающими эффективность их защиты.

В случае невозможности сохранения зеленых насаждений на участках, отводимых под строительство или производство других работ, производится вырубка деревьев по разрешению уполномоченного органа в соответствии с Законом о разрешениях.

Сноска. Пункт 11 - в редакции решения маслихата Павлодарской области от 20.03.2020 № 447/38 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Меры по охране и оздоровлению окружающей среды осуществляются гражданами, должностными и юридическими лицами согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года.

Учету подлежат все виды зеленых насаждений.

Учет зеленых насаждений осуществляется посредством их инвентаризации и лесопатологического обследования, расположенных в границах учетного объекта, которые заносятся в реестр зеленых насаждений по форме согласно приложению к Типовым правилам содержания и защиты зеленых насаждений.

Реестр и учет зеленых насаждений ведется уполномоченным органом.

Документом, отображающим результаты учета зеленых насаждений, являются оформленные материалы инвентаризации и лесопатологического обследования, а также дендрологический план.

Услуги по содержанию и защите зеленых насаждений, а также проведение инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на землях общего пользования, осуществляются организациями.

Уполномоченным органом передаются копии материалов инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений в аппарат акима соответствующей административно-территориальной единицы для использования в качестве рекомендаций при работе с зеленым фондом.

В случае естественного падения произрастающих зеленых насаждений восстановление производится согласно утвержденному дендрологическому плану уполномоченного органа за счет средств местного бюджета.

Параграф 2. Вырубка, санитарная вырубка деревьев

Сноска. Заголовок параграфа 2 - в редакции решения маслихата Павлодарской области от 20.03.2020 № 447/38 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Вырубка деревьев осуществляется в случаях:

- 1) обеспечения условий для осуществления строительной деятельности, строительно-монтажных работ, предусмотренных утвержденной и согласованной градостроительной документацией;
- 2) обслуживания объектов инженерного благоустройства, реконструкции и устройстве инженерных сетей, подземных и надземных коммуникаций;

3) ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций, в том числе на объектах инженерного благоустройства;

4) благоустройства территории существующих объектов и приведения в эстетический вид, необходимости улучшения качественного и видового состава зеленых насаждений;

5) санитарной вырубки деревьев, создающих угрозу безопасности здоровью и жизни людей, а также влекущих ущерб имуществу физическому и юридическому лицу;

6) произрастаний деревьев и кустарников на землях общего пользования.

Сноска. Пункт 20 - в редакции решения маслихата Павлодарской области от 20.03.2020 № 447/38 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

В случае аварийного падения деревьев в результате ветровала и других случаев природного характера, дорожно-транспортных происшествий, уборка упавшего дерева, своевременная санитарная очистка места падения и вывоз древесных остатков на землях общего пользования и на территориях, прилегающих к зданиям, сооружениям, многоэтажным жилым домам осуществляется организациями по обслуживаемым участкам.

Вырубка деревьев на землях общего пользования производится организациями, обслуживающими данный земельный участок по разрешению уполномоченного органа.

Сноска. Пункт 22 - в редакции решения маслихата Павлодарской области от 20.03.2020 № 447/38 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Санитарная вырубка деревьев на землях общего пользования производится организациями, обслуживающими данный земельный участок по согласованию с уполномоченным органом.

Санитарная вырубка деревьев производится без согласования с уполномоченным органом в случаях возможного возникновения чрезвычайных или аварийных ситуаций, когда падение самих деревьев, а также их ветвей, представляет угрозу жизни и здоровью людей, повреждению зданий и сооружений, коммуникациям, безопасности дорожного движения (в том числе перекрывающих визуальный обзор дорожных знаков).

Факт санитарной или вынужденной вырубки деревьев устанавливается актом освидетельствования службой спасения органов чрезвычайных ситуаций, с последующим уведомлением уполномоченного органа.

Вырубка деревьев осуществляется по разрешению уполномоченного органа в соответствии с Законом о разрешениях, при предоставлении гарантийного письма от физических и юридических лиц о компенсационной посадке взамен вырубленных деревьев.

При этом в соответствии с материалами инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, деревья подлежащие пересадке пересаживаются на участки указанные

уполномоченным органом в разрешительных документах на вырубку деревьев.

Сноска. Пункт 25 - в редакции решения маслихата Павлодарской области от 20.03.2020 № 447/38 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Параграф 3. Порядок проведения компенсационных посадок деревьев

Восстановление деревьев производится на специальных участках согласно плану компенсационной посадки города и населенного пункта, при необходимости с заменой грунта на плодородную почву.

Компенсационная посадка производится за счет средств граждан и юридических лиц, в интересах которых был произведен снос.

При вырубке деревьев компенсационная посадка деревьев, производится путем посадки саженцев деревьев.

Сноска. Пункт 28 - в редакции решения Павлодарского областного маслихата от 30.10.2020 № 525/43 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

При вырубке деревьев по разрешению уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в десятикратном размере.

Сноска. Пункт 29 - в редакции решения Павлодарского областного маслихата от 30.10.2020 № 525/43 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

При пересадке деревьев физическими и юридическими лицами компенсационная посадка не производится.

В случае если пересадка привела к гибели деревьев, устанавливается пятикратный размер компенсации.

Компенсационная посадка деревьев производится физическими и юридическими лицами на собственной или прилегающей территориях самостоятельно, а при вынужденной рубке деревьев на землях общего пользования с привлечением организации, осуществляющей озеленение, уход и содержание зеленых насаждений.

После завершения работ по компенсационной посадке деревьев в соответствии с гарантийным письмом, данным для получения разрешения на рубку деревьев физические и юридические лица информируют уполномоченный орган об исполнении работ согласно плану компенсационной посадки.

По истечении двух лет, уполномоченным органом прижившиеся деревья включаются в реестр зеленых насаждений.

Сноска. Пункт 30 - в редакции решения Павлодарского областного маслихата от 30.10.2020 № 525/43 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

В случае гибели высаженных саженцев деревьев, лица, в интересах которых был произведен снос или организация производят повторную посадку зеленых насаждений и обеспечивают дальнейший уход за ними в

течение двух лет (период приживаемости саженца дерева) с момента проведения посадки.

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.

Таксационное описание

Наименование объекта: «Строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381»

Месторасположение: г.Павлодар

Категория насаждений: специального назначения

Заказчик: Павлодарский областной филиал АО «Национальная компания «КазАвтоЖол»

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, газона в	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.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	30	10	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
3	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	5	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
4	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	5	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
5	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновенный	1	25	8	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
6	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
7	Насажд.	Одиночные	Вяз	1	25	8	24			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	приземистый												строительства
8	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
9	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Прочие кустарники	1	10	5	6			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
10	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Смородина	1	10	2,5	6			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
11	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
12	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	6	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
13	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
14	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
15	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
16	Насажд. огран. пользов.	Дикораст. поросль	Вяз приземистый	1							снос			90	пятно строительства
17	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	4	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
18	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов	деревья												2 ствола
19	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
20	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
21	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
22	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
23	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
24	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
25	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
26	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
27	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
28	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
29	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное

30	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
31	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
32	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
33	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
34	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
35	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
36	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
37	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
38	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
39	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
40	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
41	Насажд.	Одиночные	Вяз	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	приземистый												строительства многоствольное
42	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
43	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
44	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
45	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	5	4			ослабленное	вырубка				пятно строительства
46	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сирень обыкновен- ная	1	10	4	6			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
47	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
48	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	9	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
49	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
50	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
51	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	9	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
52	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Вяз приземистый	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов	деревья												
53	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
54	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
55	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	8	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
56	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
57	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
58	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	25	8	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
60	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	25	8	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
61	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
62	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
63	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	10	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
64	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства

65	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
66	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
67	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
68	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
69	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
70	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	6			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
71	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	6			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
72	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
73	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
74	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
75	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное, многоствольное

76	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
77	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
78	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	45	13	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
79	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
80	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	40	13	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
81	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
82	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	30	13	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
83	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
84	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
85	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
86	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
87	Насажд.	Одиночные	Вяз	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	приземистый												строительства
88	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	12	24			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное, многоствольное
89	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
90	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
91	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
92	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
93	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
94	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	10	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
95	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
96	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
97	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
98	Насажд.	Одиночные	Вяз	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	приземистый												строительства 2 ствола
99	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
100	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	20	12	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
101	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
102	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
103	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
104	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Береза повислая	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
105	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Береза повислая	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
106	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Береза повислая	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
107	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Береза повислая	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
108	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
109	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Вяз приземистый	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов	деревья												
110	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
111	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	20	10	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
112	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	20	10	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
113	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	10	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
114	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
115	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	25	10	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
116	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	25	10	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
117	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
118	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
119	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	20	10	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
120	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	20	8	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства

121	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
122	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
123	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
124	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	6			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
125	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
126	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	30	10	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
127	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
128	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
129	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
130	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
131	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
132	Насажд.	Одиночные	Сосна	1	30	10	28			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	обыкновен- ная												строительства
133	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	25	8	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
134	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	14	56			ослабленное	вырубка				пятно строительства
135	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	14	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства
136	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
137	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	14	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
138	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	14	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
139	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			угнетенное	вырубка				пятно строительства
140	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	14	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
141	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Береза повислая	1	20	10	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
142	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Береза повислая	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
143	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Береза повислая	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов	деревья												
144	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Береза повислая	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
145	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
146	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
147	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
148	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лох узколистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
149	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
150	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
151	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
152	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
153	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
154	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное

155	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
156	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
157	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
158	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
307	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
308	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
309	Насажд. огран. пользов.	Дикораст. поросль	Вяз приземистый	1							снос			10	пятно строительства
310	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
311	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
312	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
313	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
314	Насажд.	Одиночные	Сосна	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	обыкновен- ная												строительства 2 ствола
315	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
316	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
317	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
318	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
319	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
320	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
321	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
322	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
323	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
324	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
325	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Вяз приземистый	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов	деревья												
326	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства
327	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	25	8	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
328	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
329	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
330	Насажд. огран. пользов.	Дикораст. поросль	Вяз приземистый	1							снос		25	пятно строительства
331	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	20	10	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
332	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
333	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
334	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
335	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	10	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
336	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	10	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное

337	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
338	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
339	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	6	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
340	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	6	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
341	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
342	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
343	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
344	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
345	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
346	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
347	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	6	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
348	Насажд.	Одиночные	Вяз	1	25	8	24			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	приземистый												строительства
349	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
350	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Тополь	1	20	8	20			угнетенное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
351	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
352	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	7	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
353	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лох узколистный	1	10	4	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
354	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
355	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
356	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	4	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
357	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	4	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
358	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	4	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
359	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	5	4	4			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов	деревья												
360	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	5	4	4			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
361	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
362	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	5	2	4			ослабленное	вырубка			пятно строительства
363	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	2	4			ослабленное	вырубка			пятно строительства
364	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
365	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
366	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
367	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
368	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
369	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
370	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное

371	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
372	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
373	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
374	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лох узколистный	1	10	5	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
375	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
376	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
377	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
378	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
379	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
380	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
381	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
382	Насажд.	Одиночные	Вяз	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	приземистый												строительства
383	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
384	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
385	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
386	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
387	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
388	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
389	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
390	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
391	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
392	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
393	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Вяз приземистый	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов	деревья												2 ствола
394	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	10	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
610	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
611	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	7	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
612	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	7	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
613	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	7	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
614	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	7	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2508	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2509	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2510	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2511	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2512	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства

2513	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2514	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание				пятно строительства
2515	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание				пятно строительства
2516	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание				пятно строительства
2517	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2518	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2519	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2520	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2521	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2522	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2523	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2524	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно

	огран пользов.	(солитер) деревья													строительства
2525	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2526	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2527	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2528	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1			28				корчевание				пятно строительства
2529	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2530	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2531	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2532	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2533	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2534	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2535	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
2536	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2537	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2538	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2539	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
2540	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
2541	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2542	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2543	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2544	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка			пятно строительства
2545	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка			пятно строительства ств. гниль
2546	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства

2547	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2548	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2549	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2550	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2551	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2552	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2553	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2554	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2555	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2556	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2557	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2558	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
2559	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2560	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
2561	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2562	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2563	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2564	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2565	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2566	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2567	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2568	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2569	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
2570	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2571	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2572	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
2573	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2574	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
2575	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка			пятно строительства
2576	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2577	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2578	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2579	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2580	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства

2581	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2582	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2583	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2584	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2585	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2586	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1			28				корчевание				пятно строительства
2587	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства 2 ствола, ств. гниль
2588	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2589	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2590	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2591	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола

2592	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2593	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2594	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2595	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2596	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2597	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2598	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2599	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2600	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2601	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2602	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2603	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства ств. гниль
2604	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно строительства
2605	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			угнетенное	вырубка				пятно строительства
2606	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2607	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	48				корчевание				пятно строительства
2608	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	48				корчевание				пятно строительства
2609	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	48				корчевание				пятно строительства
2610	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	48				корчевание				пятно строительства
2611	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	48				корчевание				пятно строительства
2612	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2613	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2614	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов	деревья												
2615	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	48				корчевание			пятно строительства
2616	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	48				корчевание			пятно строительства
2617	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2618	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2619	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2620	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2621	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2622	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2623	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2624	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	28				корчевание			пятно строительства
2625	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства

2626	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	48				корчевание				пятно строительства
2627	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2628	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2629	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2630	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2631	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2632	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2633	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2634	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2635	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2636	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2637	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно

	огран пользов.	(солитер) деревья													строительства многоствольное
2638	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное
2639	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2640	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
2641	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
2642	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	6	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2643	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	48				корчевание				пятно строительства
2644	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2645	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2646	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2647	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	48				корчевание				пятно строительства
2648	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												2 ствола
2649	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
2650	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	48				корчевание			пятно строительства
2651	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	48				корчевание			пятно строительства
2652	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2653	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
2654	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2655	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	48				корчевание			пятно строительства
2656	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	48				корчевание			пятно строительства
2657	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2658	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	48				корчевание			пятно строительства
2659	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства

2660	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2661	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2662	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	48				корчевание				пятно строительства
2663	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2664	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2665	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			угнетенное	вырубка				пятно строительства
2666	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2667	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2668	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства
2669	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2670	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2671	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства 2 ствола
2672	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
2673	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2674	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	32				корчевание				пятно строительства
2675	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	20				корчевание				пятно строительства
2676	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	24				корчевание				пятно строительства
2677	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2678	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2679	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2680	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
2681	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	32				корчевание				пятно строительства
2682	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов	деревья												
2683	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2684	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	32				корчевание			пятно строительства
2685	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			угнетенное	вырубка			пятно строительства 2 ствола, ств. гниль
2686	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2687	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2688	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	28				корчевание			пятно строительства
2689	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	32				корчевание			пятно строительства
2690	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	32				корчевание			пятно строительства
2691	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2692	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2693	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	15	7	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства

	пользов.	деревья												
2694	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	7	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2695	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	7	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
2696	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	7	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2697	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	7	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2698	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			угнетенное	вырубка			пятно строительства ств. гниль
2699	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2700	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	32				корчевание			пятно строительства
2701	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	32				корчевание			пятно строительства
2702	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2703	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2704	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание			пятно строительства

2705	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	4	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2706	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	4	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2707	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2708	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2709	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2710	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2711	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2712	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2713	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2714	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2715	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства 2 ствола, аварийное

2716	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2717	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства
2718	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2719	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2720	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2721	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2722	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
2723	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства
2724	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2725	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2726	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2727	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
2728	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	24				корчевание				пятно строительства
2729	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание				пятно строительства
2730	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2731	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2732	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2733	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2734	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2735	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
2736	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2737	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
2738	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	-	-	24				корчевание				пятно строительства

	пользов	деревья												
2739	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2740	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2741	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2742	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2743	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2744	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка			пятно строительства
2745	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	44			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2746	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2747	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2748	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2749	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола

2750	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2751	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2752	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2753	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2754	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2755	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2756	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2757	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2758	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно строительства
2759	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	14	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2760	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	14	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2761	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
2762	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2763	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2764	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2765	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2766	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2767	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2768	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2769	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2770	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2771	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2772	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	20	7	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
2773	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2774	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2775	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2776	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2777	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2778	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2779	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2780	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2781	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2782	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2783	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства

2784	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
2785	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2786	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2787	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2788	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2789	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2790	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	32				корчевание				пятно строительства
2791	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	14	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2792	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2793	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное
2794	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2795	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
2796	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2797	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2798	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	44			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2799	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2800	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2801	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2802	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2803	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2804	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2805	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2806	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
2807	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	14	56			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2808	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2809	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	48				корчевание			пятно строительства
2810	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2811	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2812	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2813	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2814	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2815	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2816	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2817	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства

2818	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2819	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2820	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2821	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2822	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2823	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	14				корчевание				пятно строительства
2824	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2825	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2826	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2827	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2828	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2829	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
2830	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2831	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2832	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2833	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2834	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2835	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2836	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2837	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2838	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2839	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2840	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
2841	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2842	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2843	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2844	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2845	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2846	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2847	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2848	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2849	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2850	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	14	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2851	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола

2852	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2853	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2854	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2855	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2856	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2857	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2858	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2859	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2860	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2861	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2862	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2863	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	-	-	28				корчевание				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
2864	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2865	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2866	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2867	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2868	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2869	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2870	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2871	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2872	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2873	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2874	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов	деревья												
2875	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2876	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2877	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			угнетенное	вырубка			пятно строительства
2878	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2879	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	32				корчевание			пятно строительства
2880	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2881	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			угнетенное	вырубка			пятно строительства
2882	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2883	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2884	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
2885	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола

2886	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2887	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2888	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2889	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2890	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2891	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2892	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2893	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2894	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2895	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2896	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2897	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства многоствольное
2898	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2899	Насажд. огран. пользов.	Дикораст. поросль	Тополь	1							снос			350	пятно строительства
2900	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	7	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2901	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2902	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	7	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2903	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства 2 ствола, ств. гниль
2904	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	7	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2905	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	7	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2906	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2907	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2908	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
2909	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
2910	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2911	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2912	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2913	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2914	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2915	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2916	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2917	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2918	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2919	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												2 ствола
2920	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2921	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	8	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2922	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2923	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2924	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2925	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	10	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2926	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2927	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2928	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2929	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2930	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства

2931	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2932	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2933	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2934	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2935	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2936	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2937	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2938	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2939	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2940	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	12	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2941	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	12	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
2942	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	15	12	14			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
2943	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2944	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2945	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2946	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2947	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2948	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2949	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	5	28			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное
2950	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2951	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2952	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2953	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	5	4	14			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												аварийное
2954	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2955	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2956	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2957	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2958	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	28				корчевание			пятно строительства
2959	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	20				корчевание			пятно строительства
2960	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
2961	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	32				корчевание			пятно строительства
2962	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2963	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2964	Насажд. огран. пользов.	Дикораст. поросль	Тополь	1							снос		60	пятно строительства

2965	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2966	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2967	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2968	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2969	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2970	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2971	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2972	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2973	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2974	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	6			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2975	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2976	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
2977	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное
2978	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2979	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2980	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2981	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2982	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2983	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2984	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2985	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2986	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2987	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	35	12	32			угнетенное	вырубка				пятно строительства

	пользов	деревья													СТВ. ГНИЛЬ
2988	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2989	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно строительства 2 ствола, СТВ. ГНИЛЬ
2990	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2991	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	12	56			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2992	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2993	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2994	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2995	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2996	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2997	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2998	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
2999	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3000	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3001	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3002	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	12	56			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
3003	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3004	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3005	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3006	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
3007	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3008	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3009	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола

3010	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3011	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства 3 ствола, аварийное
3012	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3013	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3014	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	16			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства
3015	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3016	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства
3017	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3018	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3019	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	8	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3020	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства

3021	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3022	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3023	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
3024	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
3025	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3026	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
3027	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3028	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
3029	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3030	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3031	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3032	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства многоствольное
3033	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3034	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3035	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3036	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3037	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3038	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3039	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3040	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	8	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3041	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
3042	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	8	24			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное
3043	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
3044	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3045	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			усыхающее	сан. вырубка			пятно строительства аварийное
3046	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	48				корчевание			пятно строительства
3047	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	48				корчевание			пятно строительства
3048	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3049	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3050	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3051	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	20				корчевание			пятно строительства
3052	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3053	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание			пятно строительства
3054	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства

3055	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3056	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3057	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3058	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3059	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3060	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	20				корчевание				пятно строительства
3061	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3062	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3063	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3064	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3065	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
3066	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
3067	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	44			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
3068	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
3069	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	48				корчевание				пятно строительства
3070	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства 2 ствола, аварийное
3071	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	40				корчевание				пятно строительства
3072	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	24				корчевание				пятно строительства
3073	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	24				корчевание				пятно строительства
3074	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
3075	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно строительства
3076	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно строительства
3077	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
3078	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3079	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3080	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3081	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3082	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	4	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3083	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	4	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3084	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3085	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			угнетенное	вырубка				пятно строительства
3086	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3087	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3088	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов	деревья												3 ствола
3089	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3090	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3091	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3092	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
3093	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	32				корчевание			пятно строительства
3094	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3095	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	*	*	32				корчевание			пятно строительства
3096	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3097	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
3098	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	12	56			угнетенное	вырубка			пятно строительства
3099	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	12	56			ослабленное	вырубка			пятно строительства

3100	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
3101	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
3102	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3103	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3104	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное
3105	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3106	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	70	14	72			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3107	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	60	12	64			угнетенное	вырубка				пятно строительства
3108	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3109	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
3110	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно строительства
3111	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
3112	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3113	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3114	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3115	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
3116	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно строительства
3117	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	12	56			угнетенное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
3118	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3119	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3120	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	60	12	64			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3121	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3122	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												3 ствола
3123	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	60	12	64			угнетенное	вырубка			пятно строительства
3124	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			угнетенное	вырубка			пятно строительства
3125	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			угнетенное	вырубка			пятно строительства
3126	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
3127	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	60	12	64			угнетенное	вырубка			пятно строительства
3128	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	80	14	82			угнетенное	вырубка			пятно строительства
3129	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3130	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3131	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
3132	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства аварийное
3133	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства

3134	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3135	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3136	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
3137	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
3138	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
3139	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3140	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3141	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
3142	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное
3143	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3144	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	48				корчевание				пятно строительства
3145	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
3146	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно строительства
3147	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			угнетенное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
3148	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное
3149	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	14	56			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3150	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное
3151	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	70	14	72			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3152	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3153	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
3154	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3155	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
3156	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
3157	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3158	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3159	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
3160	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
3161	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3162	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3163	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	80	12	82			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3164	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
3165	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3166	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
3167	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства

3168	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3169	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3170	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3171	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно строительства
3172	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
3173	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства

АКТ КОМИССИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

город Павлодар

«21» декабря 2020 г

Комиссией в составе:

1. Кельдыбекова А.Б. – Главный специалист сектора благоустройства и озеленения ГУ «Отдел ЖКХ ПТ и АД города Павлодар»;
2. Аханов А.Р. – Директор ТОО «Казахский Промтранспроект»;
3. Трифонов В.В. – Главный инженер проекта ТОО «Казахский Промтранспроект». ТОО «ТЕКА-Проект»;
4. Аленов Д.А. – Представитель ТОО «Казахский Промтранспроект».

Проведено обследование участка территории реки Иртыш, где планируется автомобильная дорога республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381» мост через реку Иртыш, проектно-сметная документация по объекту.

В ходе обследования комиссией установлено: на данном участке, где планируется мост республиканского значения имеются зеленые насаждения в количестве 855 шт.

Из них: 852 дерева. 3 кустарника. Береза повислая – 8 шт., вяз приземистый – 172 шт., ива плакучая – 5 шт., клен ясенелистный – 11 шт., лох узколистный – 3 шт., сосна обыкновенная – 29 шт., тополь – 624 шт., прочие кустарники – 1 шт., смородина – 1 шт., сирень обыкновенная – 1 шт.

Подписи членов комиссии:

Главный специалист сектора
благоустройства и озеленения
ГУ «Отдел ЖКХ ПТ и АД города Павлодар»

Кельдыбекова А.Б.

Директор
ТОО «Казахский Промтранспроект»

Аханов А.Р.

Главный инженер проекта
ТОО «Казахский Промтранспроект»
ТОО «ТЕКА-Проект»

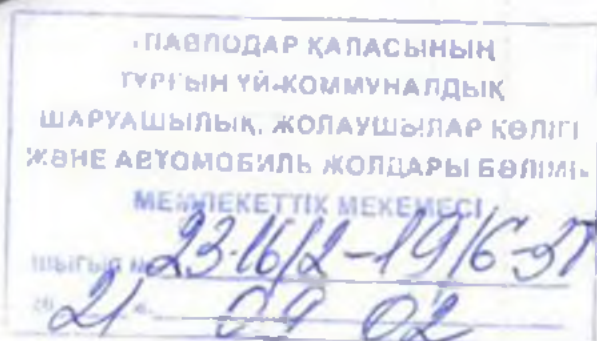
Трифонов В.В.

Представитель
ТОО «Казахский Промтранспроект»

Аленов Д.А.



Handwritten signatures of the commission members: Keldybekova A.B., Ahanov A.R., Trifonov V.V., and Alenov D.A.



На № 28-1/28-3/59-И от 25 января 2021 года

Заместителю директора
ПОФ АО «НК «ҚазАвтоЖол»
НУРХАНОВУ Е.С.

На Ваше обращение по вопросу предоставления участков для проведения компенсационной посадки деревьев в количестве 8 520 шт. и 30 кустарников, сообщая.

ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Павлодара» согласовывает участок для проведения компенсационной посадки: Северный промышленный район, автодорога № 1 города Павлодара.

Согласно п.п. 1, п. 5, главы 2 «Типовые правила содержания и защиты зеленых насаждений» утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235, перечень документов необходимых для выдачи разрешения на вырубку деревьев, при обеспечении условий для осуществления строительной деятельности, строительно-монтажных работ, предусмотренных утвержденной и согласованной градостроительной документацией: заключение комплексной вневедомственной экспертизы (заключение государственной экологической экспертизы), согласно статье 57-2 Экологического кодекса РК «Проведение общественных слушаний» протокол общественного слушания, материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, произрастающие на пятне объекта с указанием существующих деревьев, породного и количественного состава, их состояния, план компенсационной посадки деревьев, гарантийное письмо по компенсационной посадке деревьев с указанием даты завершения высадки саженцев, договор с организацией (специализированной) на компенсационное озеленение.

На основании вышеизложенного Вам, необходимо подготовить план компенсационной посадки зеленых насаждений.

В соответствии с 6 п. статьи 14 Закона РК «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц», Вы можете обжаловать решение, принятое по данному обращению.

И. о. руководителя
ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД
города Павлодара»

Кельдыбекова, 321893



ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»

МАТЕРИАЛЫ

**инвентаризации и лесопатологического обследования
зеленых насаждений на территории строительства моста через р.
Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения
«Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381
(границы земельного участка государственного лесного фонда)**

Директор
ТОО «Казахский Промтaнспрoект»

АХАНОВ А. Р.

Директор
ТОО «Фирма «Ак-Көңіл»

Ханиев И. С.



г. Алматы 2020 год

Пояснительная записка

В Н И М А Н И Е!

Данные материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений не являются основанием для вырубки и санитарной вырубки, без оформления разрешения в уполномоченном органе в области работы с зеленым Фондом.

Наименование объекта: «Строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381»

Месторасположение: г.Павлодар

Категория насаждений: специального назначения

Заказчик: Павлодарский областной филиал АО «Национальная компания «КазАвтоЖол»

Исполнитель: ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»

Работы по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на территории «Строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381», выполнены силами специалистов «Фирма «Ақ-Көңіл» (Государственная лицензия 01050Р от 24.07.2007 года).

Работы по обследованию зеленых насаждений выполнены в полном соответствии с «Инструкцией по порядку проведения и оформления материалов инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений по Павлодарской области» и «Правил содержания и защиты зеленых насаждений решение маслихата Павлодарской области от 20 марта 2020 года № 447/38 о внесении изменений и дополнения в решение Павлодарского областного маслихата от 14 марта 2018 года № 220/21» «Об утверждении Правил содержания и защиты зеленых насаждений Павлодарской области, Правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов Павлодарской области» с целью получения данных по объему компенсационных восстановительных работ.

Согласно требованиям Правил содержания и защиты зеленых насаждений города Павлодар, 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, 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).

Таблица №1

Распределение по категориям насаждений

№ п/п	Порода	Категории насаждений	Всего, шт.
		специального назначения	
1	2	3	4

Древесные породы			
1	Вяз приземистый	93	93
2	Ель колючая	1	1
3	Ива плакучая	243	243
4	Клен ясенелистный	237	237
5	Лох узколистный	14	14
6	Сосна обыкновенная	2	2
7	Тополь	1598	1598
	Итого, шт.	2188	2188
Кустарниковые породы			
1	Прочие кустарники	2	2
	Итого, шт.	2	2

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:**

- **2188** дерева;
- **2** кустарника;
- **4489** кв.м. дикорастущей поросли;
- **57** пней.

Распределение насаждений по породному составу приведено в Таблице №2, из которой видно, что основным, образующим насаждением, породой на обследованной территории является: Тополь – 1598 шт. (73 %).

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	Вяз приземистый	93	4
2	Ель колючая	1	0
3	Ива плакучая	243	11
4	Клен ясенелистный	237	11
5	Лох узколистный	14	1
6	Сосна обыкновенная	2	0
7	Тополь	1598	73
	Итого, шт.	2188	100
	%	100	100
Кустарниковые породы			
1	Прочие кустарники	2	100
	Итого, шт.	2	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 **1066** экземпляров представлено молодняками, **716** экземпляров - средневозрастными, **244** экземпляра - приспевающими, **133** экземпляра – спелыми, **29** экземпляров - перестойными.

Кустарники представлены - **2** экземпляра молодняками.

Таблица №3

Распределение насаждений по группам возраста

№ п.п	Порода	Группа возраста					Всего, шт.
		Молодня-ки	Средневозрастные	Приспевающие	Спелые	Перестойные	
1	2	3	4	5	6	7	8
Древесные породы							
1	Вяз приземистый	84	9				93
2	Ель колючая	1					1
3	Ива плакучая	172	62	9			243
4	Клен ясенелистный	218	16	2	1		237
5	Лох узколистный	13	1				14
6	Сосна обыкновенная	2					2
7	Тополь	576	628	233	132	29	1598
	Итого, шт.	1066	716	244	133	29	2188
Кустарниковые породы							
1	Прочие кустарники	2					2
	Итого, шт.	2					2

Средняя высота древесных насаждений, произрастающих на территории обследованного участка – **10,2** м. Кустарниковых насаждений –

3,0 м.

Средняя высота основных, образующих насаждений, пород равна:
Тополь – **10,9 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	Вяз приземистый	6	75	12			93
2	Ель колючая			1			1
3	Ива плакучая	5	153	85			243
4	Клен ясенелистный	5	196	36			237
5	Лох узколистный		12	2			14
6	Сосна обыкновенная			2			2
7	Тополь	1	361	1236			1598
	Итого, шт.	17	797	1374			2188
Кустарниковые породы							
1	Прочие кустарники		2				2
	Итого, шт.3		2				2

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 – **22,3 см.** Кустарниковых насаждений – **6,0 см.**

Средний диаметр основных, образующих насаждений, пород равен: Тополь – **25,8 см.**

Таблица №5

Распределение насаждений по диаметру

№ п.п	Порода	Ступени толщины																										Всего , шт.
		1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	82	100	
Древесные породы																												
1	Вяз приземистый			4	1	10	50	6	8	2		3	7	1			1											93
2	Ель колючая						1																					1
3	Ива плакучая			1	1	9	105	2	25	10	1	18	50	13	7	1												243
4	Клен ясенелистный				3	7	114	6	53	13	1	21	15	1					2		1							237
5	Лох узколистный						7	1	5				1															14
6	Сосна обыкновенная									1			1															2
7	Тополь				3	10	158	40	135	49	1	178	321	310	121	50	59	4	96	30	18		10		1	2	2	1598
	Итого, шт.			5	8	36	435	55	226	75	3	220	395	325	128	51	60	4	98	30	19		10		1	2	2	2188
Кустарниковые породы																												
1	Прочие кустарники				2																							2
	Итого, шт.				2																							2

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: **2045** шт. - ослабленные (КСО-2), **108** шт. - угнетенные (КСО-3), **21** шт. – усыхающие (КСО-4), **14** шт. – сухостойные (КСО-5).

Кустарниковые породы **2** шт. – ослабленные (КСО-2).

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	Вяз приземистый		90	2		1	93
2	Ель колючая		1				1
3	Ива плакучая		241	2			243
4	Клен ясенелистный		236			1	237
5	Лох узколистный		14				14
6	Сосна обыкновенная		2				2
7	Тополь		1461	104	21	12	1598
	Итого, шт.		2045	108	21	14	2188
Кустарниковые породы							
1	Прочие кустарники		2				2
	Итого, шт.3		2				2

При проведении инвентаризационных работ осуществлялось и лесопатологическое обследование зеленых насаждений, в результате которого выявлено 26 деревьев, зараженных болезнью – стволовая гниль (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	Вяз приземистый	ств. гниль	1		93
2	Ель колючая				1
3	Ива плакучая				243
4	Клен ясенелистный				237
5	Лох узколистный				14
6	Сосна обыкновенная				2
7	Тополь	ств. гниль	25		1598
	Итого, шт.	ств. гниль	26	не обнаружено	2188
Кустарниковые породы					
1	Прочие кустарники				2
	Итого, шт.	не обнаружено		не обнаружено	2

Распределение деревьев, намеченных под пересадку по диаметру и состоянию приведено в Таблице №8.

Согласно Инструкции 2006года, категории удовлетворительных

соответствуют деревья, учтенные по своему санитарному состоянию, как «здоровые», «ослабленные» и «угнетенные» (КСО-1, 2 и 3).

В ходе проведения инвентаризации намечены следующие лесохозяйственные мероприятия:

- **под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния:**
 - 2153 дерево;
 - 2 кустарника;
- **под санитарную рубку неудовлетворительного состояния:**
 - 35 деревьев;
- **под корчевание:**
 - 57 пней.
- **под снос:**
 - 4489 кв.м. дикорастущей поросли;

При проведении инвентаризационных работ в зависимости от санитарного состояния деревьев и намечаемых строительных мероприятий, назначались следующие хозяйственные мероприятия (таблица №11), проведение которых необходимо с лесоводственной точки зрения:

- ***Вырубка деревьев*** - работа по рубке (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 формировке, не

приводящая их гибели, с целью придания им определенной эстетической формы и омолаживания зеленых насаждений.

Таблица №8

Распределение насаждений, попадающих под 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	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	82	100		
Древесные породы																													
1	Вяз приземистый			4	1	10	49	6	8	2		3	7	1			1											92	
2	Ель колючая						1																					1	
3	Ива плакучая			1	1	9	105	2	25	10	1	18	50	13	7	1												243	
4	Клен ясенелистный				3	7	114	6	53	13	1	21	14	1					2		1							236	
5	Лох узколистный						7	1	5				1															14	
6	Сосна обыкновенная									1			1															2	
7	Тополь				3	10	155	40	134	47	1	172	313	307	119	49	59	4	94	28	18		9		1	1	1	1565	
	Итого, шт.			5	8	36	431	55	225	73	3	214	386	322	126	50	60	4	96	28	19		9		1	1	1	2153	
Кустарниковые породы																													
1	Прочие кустарники				2																							2	
	Итого, шт.				2																							2	

Таблица №9

Распределение насаждений, попадающих под санитарную рубку, 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	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	82	100	
Древесные породы																												
1	Вяз приземистый						1																					1
2	Клен ясенелистный											1																1
3	Тополь						3		1	2		6	8	3	2	1			2	2			1			1	1	33
	Итого, шт.						4		1	2		6	9	3	2	1			2	2			1			1	1	34

Таблица №10

Распределение насаждений, попадающих под корчевания, 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	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	82	100			
Древесные породы																														
1	Ива плакучая											1																	1	
2	Клен ясенелистный												1																1	
3	Тополь						1	1	3	3		10	16	18	1	1	1												55	
	Итого, шт.						1	1	3	3		11	17	18	1	1	1												57	

Таблица №11

Распределение насаждений по хозяйственным мероприятиям

№ п.п	Порода	Хоз мероприятия					
		Вы-рубка	Сан. выруб-ка	Пересад-ка	Уход	Сохранение	Всего, шт.
1	2	3	4	5	7	8	9
Древесные породы							
1	Вяз приземистый	92	1				93
2	Ель колючая	1					1
3	Ива плакучая	243					243
4	Клен ясенелистный	236	1				237
5	Лох узколистный	14					14
6	Сосна обыкновенная	2					2
7	Тополь	1565	32				1598
	Итого, шт.	2153	34				2188
Кустарниковые породы							
1	Прочие кустарники	2					2
	Итого, шт.	2					2

Примечание: корчевание – 57 пней.

Заключение

В результате проведенных работ по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на территории «Строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381», **учтено и описано:**

- **2188** дерева;
- **2** кустарника;
- **4489** кв.м. дикорастущей поросли;
- **57** пней.

По возрастной характеристике учтенные древесные породы представлены следующим образом: что **1066** экземпляров представлено молодняками, **716** экземпляров - средневозрастными, **244** экземпляра - приспевающими, **133** экземпляра – спелыми, **29** экземпляров - перестойными.

Кустарники представлены - **2** экземпляра молодняками.

Средняя высота древесных насаждений, произрастающих на территории обследованного участка – **10,2** м. Средний диаметр древесных насаждений – **22,3** см.

По санитарному состоянию деревья распределились следующим образом: **2045** шт. - ослабленные (КСО-2), **108** шт. - угнетенные (КСО-3), **21** шт. – усыхающие (КСО-4), **14** шт. – сухостойные (КСО-5).

Кустарниковые породы **2** шт. – ослабленные (КСО-2).

При проведении инвентаризационных работ осуществлялось и лесопатологическое обследование зеленых насаждений, в результате которого выявлено 26 деревьев, зараженных болезнью – стволовая гниль.

В целом, санитарное состояние зеленых насаждений обследованного участка удовлетворительное.

В ходе проведения инвентаризации намечены следующие лесохозяйственные мероприятия:

- **под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния:**
 - **2153** дерево;
 - **2** кустарника;
- **под санитарную вырубку неудовлетворительного состояния:**
 - **34** деревьев;
- **под корчевание:**

- **под снос:**

- 4489 кв.м. дикорастущей поросли;

Глава 2. Содержание и защита зеленых насаждений

Параграф 1. Меры по сохранению и защите зеленых насаждений

Все зеленые насаждения, за исключением зеленых насаждений, произрастающих на участках государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территориях республиканского и местного значения, территориях индивидуального жилого дома и личного подсобного хозяйства, на дачных участках образуют единый зеленый фонд городов и населенных пунктов, подлежащий защите.

Развитие озелененных территорий соответствующей административно-территориальной единицы производится в соответствии с дендрологическим планом.

Все виды работ по озеленению территорий, предусмотренные проектной (проектно-сметной) документацией, выполняются по утвержденным проектам. Данные виды работ осуществляются в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.

Содержание зеленых насаждений включает в себя:

- 1) посадка зеленых насаждений;
- 2) рыхление почвы с устройством приствольных лунок, побелка деревьев, стрижка живой изгороди, поднятие штамба у деревьев, удаление поросли;
- 3) устройство цветников, газонов, прополка сорняков, покос травы, укрытие роз в зимний период;
- 4) полив зеленых насаждений на протяжении всего вегетационного периода;
- 5) санитарная обрезка аварийных, сухостойных, перестойных деревьев и кустарников, формирование кроны;
- 6) внесение удобрений;
- 7) борьба с вредителями и болезнями зеленых насаждений.

Пересадка зеленых насаждений осуществляется в течение года при условии соблюдения специальных технологий пересадок. В целях эффективной приживаемости деревьев лиственных и хвойных пород их пересадку рекомендуется проводить в период с наступления осени до ранней весны.

Мероприятия по омолаживанию деревьев и прореживанию густо произрастающих деревьев проводятся до начала вегетации или поздней осенью.

При производстве строительно-монтажных работ все насаждения, подлежащие сохранению на данном участке, предохраняются от

механических и других повреждений специальными защитными ограждениями, обеспечивающими эффективность их защиты.

В случае невозможности сохранения зеленых насаждений на участках, отводимых под строительство или производство других работ, производится вырубка деревьев по разрешению уполномоченного органа в соответствии с Законом о разрешениях.

Сноска. Пункт 11 - в редакции решения маслихата Павлодарской области от 20.03.2020 № 447/38 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Меры по охране и оздоровлению окружающей среды осуществляются гражданами, должностными и юридическими лицами согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года.

Учету подлежат все виды зеленых насаждений.

Учет зеленых насаждений осуществляется посредством их инвентаризации и лесопатологического обследования, расположенных в границах учетного объекта, которые заносятся в реестр зеленых насаждений по форме согласно приложению к Типовым правилам содержания и защиты зеленых насаждений.

Реестр и учет зеленых насаждений ведется уполномоченным органом.

Документом, отображающим результаты учета зеленых насаждений, являются оформленные материалы инвентаризации и лесопатологического обследования, а также дендрологический план.

Услуги по содержанию и защите зеленых насаждений, а также проведение инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на землях общего пользования, осуществляются организациями.

Уполномоченным органом передаются копии материалов инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений в аппарат акима соответствующей административно-территориальной единицы для использования в качестве рекомендаций при работе с зеленым фондом.

В случае естественного падения произрастающих зеленых насаждений восстановление производится согласно утвержденному дендрологическому плану уполномоченного органа за счет средств местного бюджета.

Параграф 2. Вырубка, санитарная вырубка деревьев

Сноска. Заголовок параграфа 2 - в редакции решения маслихата Павлодарской области от 20.03.2020 № 447/38 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Вырубка деревьев осуществляется в случаях:

- 1) обеспечения условий для осуществления строительной деятельности, строительно-монтажных работ, предусмотренных утвержденной и согласованной градостроительной документацией;
- 2) обслуживания объектов инженерного благоустройства, реконструкции и устройстве инженерных сетей, подземных и надземных коммуникаций;

3) ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций, в том числе на объектах инженерного благоустройства;

4) благоустройства территории существующих объектов и приведения в эстетический вид, необходимости улучшения качественного и видового состава зеленых насаждений;

5) санитарной вырубке деревьев, создающих угрозу безопасности здоровью и жизни людей, а также влекущих ущерб имуществу физическому и юридическому лицу;

6) произрастаний деревьев и кустарников на землях общего пользования.

Сноска. Пункт 20 - в редакции решения маслихата Павлодарской области от 20.03.2020 № 447/38 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

В случае аварийного падения деревьев в результате ветровала и других случаев природного характера, дорожно-транспортных происшествий, уборка упавшего дерева, своевременная санитарная очистка места падения и вывоз древесных остатков на землях общего пользования и на территориях, прилегающих к зданиям, сооружениям, многоэтажным жилым домам осуществляется организациями по обслуживаемым участкам.

Вырубка деревьев на землях общего пользования производится организациями, обслуживающими данный земельный участок по разрешению уполномоченного органа.

Сноска. Пункт 22 - в редакции решения маслихата Павлодарской области от 20.03.2020 № 447/38 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Санитарная вырубка деревьев на землях общего пользования производится организациями, обслуживающими данный земельный участок по согласованию с уполномоченным органом.

Санитарная вырубка деревьев производится без согласования с уполномоченным органом в случаях возможного возникновения чрезвычайных или аварийных ситуаций, когда падение самих деревьев, а также их ветвей, представляет угрозу жизни и здоровью людей, повреждению зданий и сооружений, коммуникациям, безопасности дорожного движения (в том числе перекрывающих визуальный обзор дорожных знаков).

Факт санитарной или вынужденной вырубки деревьев устанавливается актом освидетельствования службой спасения органов чрезвычайных ситуаций, с последующим уведомлением уполномоченного органа.

Вырубка деревьев осуществляется по разрешению уполномоченного органа в соответствии с Законом о разрешениях, при предоставлении гарантийного письма от физических и юридических лиц о компенсационной посадке взамен вырубленных деревьев.

При этом в соответствии с материалами инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, деревья подлежащие пересадке пересаживаются на участки указанные

уполномоченным органом в разрешительных документах на вырубку деревьев.

Сноска. Пункт 25 - в редакции решения маслихата Павлодарской области от 20.03.2020 № 447/38 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Параграф 3. Порядок проведения компенсационных посадок деревьев

Восстановление деревьев производится на специальных участках согласно плану компенсационной посадки города и населенного пункта, при необходимости с заменой грунта на плодородную почву.

Компенсационная посадка производится за счет средств граждан и юридических лиц, в интересах которых был произведен снос.

При вырубке деревьев компенсационная посадка деревьев, производится путем посадки саженцев деревьев.

Сноска. Пункт 28 - в редакции решения Павлодарского областного маслихата от 30.10.2020 № 525/43 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

При вырубке деревьев по разрешению уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в десятикратном размере.

Сноска. Пункт 29 - в редакции решения Павлодарского областного маслихата от 30.10.2020 № 525/43 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

При пересадке деревьев физическими и юридическими лицами компенсационная посадка не производится.

В случае если пересадка привела к гибели деревьев, устанавливается пятикратный размер компенсации.

Компенсационная посадка деревьев производится физическими и юридическими лицами на собственной или прилегающей территориях самостоятельно, а при вынужденной вырубке деревьев на землях общего пользования с привлечением организации, осуществляющей озеленение, уход и содержание зеленых насаждений.

После завершения работ по компенсационной посадке деревьев в соответствии с гарантийным письмом, данным для получения разрешения на вырубку деревьев физические и юридические лица информируют уполномоченный орган об исполнении работ согласно плану компенсационной посадки.

По истечении двух лет, уполномоченным органом прижившиеся деревья включаются в реестр зеленых насаждений.

Сноска. Пункт 30 - в редакции решения Павлодарского областного маслихата от 30.10.2020 № 525/43 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

В случае гибели высаженных саженцев деревьев, лица, в интересах которых был произведен снос или организация производят повторную посадку зеленых насаждений и обеспечивают дальнейший уход за ними в

течение двух лет (период приживаемости саженца дерева) с момента проведения посадки.

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.

Таксационное описание

Наименование объекта: «Строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381»

Месторасположение: г.Павлодар

Категория насаждений: специального назначения

Заказчик: Павлодарский областной филиал АО «Национальная компания «КазАвтоЖол»

Исполнитель: ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»

159	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
160	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
161	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
162	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
163	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
164	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
165	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
166	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Прочие кустарники	1	10	2	6			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное

167	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	3	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
168	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
169	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лох узколистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
170	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лох узколистный	1	15	6	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
171	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	10	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
172	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
173	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
174	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
175	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
176	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
177	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
178	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
179	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
180	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	8	32			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
181	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	8	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
182	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	16			угнетенное	вырубка				пятно строительства многоствольное
183	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	8	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
184	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лох узколистный	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
185	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
186	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	12	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
187	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
188	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
189	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	25	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
190	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
191	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
192	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
193	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
194	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
195	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
196	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
197	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
198	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
199	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
200	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства

201	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лох узколистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
202	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лох узколистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
203	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
204	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
205	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
206	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
207	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
208	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
209	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
210	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
211	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
212	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	10	10	10			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства 2 ствола
213	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
214	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
215	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
216	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
217	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
218	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
219	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
220	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
221	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
222	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
223	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
224	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
225	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
226	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	10	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
227	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
228	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
229	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
230	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
231	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
232	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
233	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
234	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	10	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное

235	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	10	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
236	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
237	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
238	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
239	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
240	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
241	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
242	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
243	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
244	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
245	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	9	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
246	Насажд.	Одиночные	Вяз	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	приземистый												строительства многоствольное
247	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
248	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
249	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
250	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	10	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
251	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
252	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
253	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
254	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
255	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
256	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
257	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
258	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ель колючая	1	10	10	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
259	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лох узколистный	1	15	12	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
260	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
261	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
262	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
263	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
264	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
265	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
266	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
267	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
268	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства

269	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
270	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	14	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
271	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	14	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
272	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	14	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
273	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	18			угнетенное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
274	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	14	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
275	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	14	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства
276	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	60	14	64			ослабленное	вырубка				пятно строительства
277	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	60	14	64			угнетенное	вырубка				пятно строительства 2 ствола, ств. гниль
278	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
279	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	14	32			угнетенное	вырубка				пятно строительства

280	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	14	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
281	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	14	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
282	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	14	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
283	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	14	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
284	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	14	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства
285	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
286	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	6	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
287	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	7	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
288	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
289	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
290	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
291	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
292	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
293	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	14	56			ослабленное	вырубка				пятно строительства
294	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лох узколистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
295	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лох узколистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
296	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лох узколистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
297	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лох узколистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
298	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
299	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
300	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
301	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лох узколистный	1	15	7	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
302	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
303	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лох узколистный	1	15	6	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
304	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	10	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства
305	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Лох узколистный	1	15	7	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
306	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	80	14	82			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
395	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
396	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	7	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
397	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	7	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
398	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
399	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
400	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
401	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное

402	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
403	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
404	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
405	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
406	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
407	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
408	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
409	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	3	4			ослабленное	вырубка				пятно строительства
410	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
411	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
412	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
413	Насажд.	Одиночные	Вяз	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	приземистый												строительства многоствольное
414	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
415	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
416	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
417	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
418	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
419	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
420	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
421	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
422	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
423	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
424	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья													многоствольное
425	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
426	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
427	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
428	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
429	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
430	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
431	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
432	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
433	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
434	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
435	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное

436	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
437	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
438	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
439	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	6			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
440	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
441	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	6			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
442	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
443	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
444	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
445	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
446	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
447	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства многоствольное
448	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
449	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
450	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
451	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
452	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
453	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
454	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
455	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
456	Насажд. огран. пользов.	Дикораст. поросль	Тополь	1							снос			78	пятно строительства
457	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
458	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												2 ствола
459	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
460	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
461	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
462	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
463	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
464	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
465	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
466	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
467	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
468	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
469	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства

470	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
471	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
472	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
473	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
474	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
475	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
476	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
477	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
478	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	4	4			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
479	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
480	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
481	Насажд.	Одиночные	Вяз	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	приземистый												строительства многоствольное
482	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	4	6			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
483	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
484	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
485	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
486	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
487	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	4	4			ослабленное	вырубка				пятно строительства
488	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	5	4	4			ослабленное	вырубка				пятно строительства
489	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
490	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
491	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
492	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Клен ясенелистный	1	20	6	18			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												2 ствола
493	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	5	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
494	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
495	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
496	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
497	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	7	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
498	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства
499	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
500	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
501	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	4	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
502	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	5	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
503	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	4	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное

504	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
505	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
506	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	10			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства
507	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	35	10	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
508	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	4	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
509	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	4	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
510	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
511	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	4	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
512	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
513	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
514	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
515	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
516	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
517	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
518	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
519	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
520	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	7	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
521	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
522	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
523	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
524	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
525	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
526	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
527	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
528	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
529	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
530	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	14				корчевание			пятно строительства
531	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	10				корчевание			пятно строительства
532	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	16				корчевание			пятно строительства
533	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
534	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
535	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
536	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
537	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола

538	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
539	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
540	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
541	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
542	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
543	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
544	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
545	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
546	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			угнетенное	вырубка				пятно строительства 2 ствола, ств. гниль
547	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
548	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	12	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства

549	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
550	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
551	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
552	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства
553	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
554	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
555	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
556	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			угнетенное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
557	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
558	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
559	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
560	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	25	12	24			усыхающее	сан.				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья									вырубка				строительства аварийное, 3 ствола
561	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
562	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
563	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
564	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
565	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
566	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
567	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	12				корчевание				пятно строительства
568	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
569	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
570	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
571	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	15	8	14			угнетенное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
572	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
573	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
574	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
575	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
576	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
577	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
578	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
579	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
580	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
581	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			угнетенное	вырубка				пятно строительства
582	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
583	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
584	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			усыхающее	сан. вырубка			пятно строительства аварийное, 3 ствола
585	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	20				корчевание			пятно строительства
586	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
587	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
588	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
589	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
590	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
591	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
592	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
593	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства

	пользов.	деревья												2 ствола
594	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
595	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
596	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
597	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
598	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
599	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
600	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
601	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
602	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
603	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
604	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства

605	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
606	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
607	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
608	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
609	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
615	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Прочие кустарники	1	10	4	6			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
616	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
617	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
618	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
619	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
620	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
621	Насажд.	Одиночные	Лох	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	узколистный												строительства 2 ствола
622	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
623	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
624	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
625	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
626	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
627	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
628	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
629	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
630	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
631	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
632	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Ива плакучая	1	25	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья													многоствольное
633	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	12	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
634	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
635	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
636	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
637	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
638	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
639	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
640	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	12	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
641	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
642	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
643	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное

644	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
645	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
646	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
647	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
648	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
649	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
650	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
651	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
652	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
653	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
654	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
655	Насажд.	Одиночные	Ива плакучая	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства 3 ствола
656	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
657	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
658	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
659	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
660	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
661	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
662	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
663	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	12	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
664	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
665	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
666	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
667	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
668	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
669	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
670	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
671	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
672	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
673	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
674	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
675	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
676	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
677	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства

678	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
679	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
680	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
681	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
682	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
683	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
684	Насажд. огран. пользов.	Дикораст. поросль	Ива плакучая	1							снос			2350	пятно строительства
685	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
686	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
687	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
688	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
689	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
690	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
691	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
692	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
693	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
694	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
695	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	10	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
696	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
697	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
698	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
699	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
700	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
701	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
702	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	10	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
703	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
704	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
705	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
706	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	10	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
707	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
708	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
709	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	7	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
710	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	7	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
711	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	7	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства

712	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
713	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	7	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
714	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
715	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	7	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
716	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
717	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	7	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
718	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
719	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	7	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
720	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
721	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	7	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
722	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
723	Насажд.	Одиночные	Ива плакучая	1	15	7	14			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства многоствольное
724	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
725	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
726	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
727	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
728	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
729	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
730	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
731	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
732	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
733	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
734	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья													многоствольное
735	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
736	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
737	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	5	3	4			ослабленное	вырубка				пятно строительства
738	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
739	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
740	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
741	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
742	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	6	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
743	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
744	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
745	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола

746	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
747	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
748	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
749	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
750	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
751	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
752	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
753	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
754	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
755	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
756	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
757	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства многоствольное
758	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
759	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
760	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
761	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
762	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
763	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
764	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
765	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
766	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
767	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
768	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
769	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
770	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
771	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
772	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
773	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
774	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
775	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
776	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
777	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
778	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
779	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола

780	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
781	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
782	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
783	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
784	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
785	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
786	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
787	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
788	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
789	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
790	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
791	Насажд.	Одиночные	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства многоствольное
792	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
793	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
794	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
795	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
796	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
797	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
798	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
799	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
800	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
801	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
802	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
803	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
804	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
805	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
806	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
807	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
808	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
809	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
810	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
811	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
812	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
813	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное

814	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
815	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
816	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая		10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
817	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
818	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
819	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
820	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
821	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
822	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
823	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
824	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
825	Насажд.	Одиночные	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
826	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
827	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
828	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
829	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	7	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
830	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
831	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
832	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
833	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
834	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
835	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
836	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
837	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
838	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
839	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
840	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
841	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
842	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
843	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
844	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
845	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
846	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
847	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства

848	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
849	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
850	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
851	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
852	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
853	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
854	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
855	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
856	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
857	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
858	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
859	Насажд.	Одиночные	Вяз	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	приземистый												строительства
860	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
861	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
862	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
863	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
864	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
865	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
866	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
867	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
868	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
869	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
870	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья													
871	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
872	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
873	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
874	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
875	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
876	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
877	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
878	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
879	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
880	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
881	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное

882	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
883	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
884	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
885	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
886	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
887	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
888	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
889	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
890	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
891	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
892	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
893	Насажд.	Одиночные	Клен	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	ясенелистный												строительства многоствольное
894	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
895	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
896	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
897	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный		10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
898	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
899	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
900	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
901	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
902	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
903	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
904	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	25	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья													многоствольное
905	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
906	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
907	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
908	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
909	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
910	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
911	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
912	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
913	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
914	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
915	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства

916	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
917	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
918	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
919	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
920	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
921	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
922	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
923	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
924	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
925	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
926	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
927	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
928	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
929	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
930	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
931	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
932	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
933	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
934	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
935	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
936	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
937	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
938	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
939	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
940	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
941	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	5	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
942	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
943	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
944	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
945	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
946	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
947	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
948	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
949	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства

950	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
951	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
952	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
953	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
954	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
955	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
956	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
957	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
958	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
959	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
960	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
961	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
962	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
963	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
964	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
965	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
966	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
967	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
968	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
969	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
970	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
971	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
972	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья													многоствольное
973	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
974	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
975	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
976	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
977	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
978	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
979	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
980	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
981	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
982	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
983	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное

984	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
985	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
986	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
987	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
988	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
989	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
990	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
991	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
992	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
993	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
994	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
995	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	10	8	12			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства многоствольное
996	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
997	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
998	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
999	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1000	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1001	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1002	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1003	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1004	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1005	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1006	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья													многоствольное
1007	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1008	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1009	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1010	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1011	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1012	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1013	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1014	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1015	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1016	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1017	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства

1018	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1019	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1020	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1021	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1022	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1023	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1024	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1025	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1026	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1027	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1028	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	7	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1029	Насажд.	Одиночные	Ива плакучая	1	20	8	18			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства многоствольное
1030	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1031	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1032	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1033	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1034	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1035	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1036	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	7	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1037	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1038	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1039	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	7	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1040	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												3 ствола
1041	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Ива плакучая	1	10	7	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1042	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	7	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1043	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	5	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1044	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	7	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1045	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1046	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1047	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	8	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1048	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1049	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
1050	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1051	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное

1052	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	6	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1053	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1054	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1055	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1056	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1057	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1058	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1059	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1060	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1061	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	7	10			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное
1062	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Яблоня	1	10	7	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1063	Насажд.	Одиночные	Ива плакучая	1	15	7	14			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства многоствольное
1064	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1065	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1066	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	4	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1067	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1068	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	5	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1069	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	7	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1070	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1071	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1072	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1073	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1074	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Ива плакучая	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья													многоствольное
1075	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1076	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1077	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1078	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1079	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1080	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь		30	10	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1081	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1082	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1083	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1084	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1085	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства

1086	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1087	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1088	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1089	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1090	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1091	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	10	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1092	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1093	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	4	6			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1094	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1095	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1096	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1097	Насажд.	Одиночные	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства многоствольное
1098	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1099	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1100	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1101	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1102	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1103	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1104	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	7	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1105	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	7	6			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1106	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	10	244			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1107	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1108	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Вяз приземистый	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												2 ствола
1109	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	7	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1110	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	7	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1111	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1112	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1113	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1114	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка			пятно строительства ств. гниль
1115	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1116	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	20	10	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1117	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	4	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1118	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1119	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное

1120	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1121	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1122	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1123	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1124	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1125	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1126	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1127	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1128	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	4	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1129	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1130	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1131	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
1132	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1133	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			угнетенное	вырубка				пятно строительства
1134	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1135	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	20				корчевание				пятно строительства
1136	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1137	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1138	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1139	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1140	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1141	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1142	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												2 ствола
1143	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	7	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1144	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1145	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	8	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1146	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1147	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1148	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1149	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1150	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1151	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1152	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1153	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное

1154	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1155	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1156	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1157	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1158	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1159	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1160	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1161	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
1162	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	10	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1163	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1164	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1165	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
1166	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1167	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1168	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1169	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1170	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1171	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1172	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1173	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Сосна обыкновен- ная	1	20	10	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1174	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	20				корчевание				пятно строительства
1175	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1176	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
1177	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1178	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1179	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1180	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1181	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
1182	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
1183	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1184	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1185	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1186	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1187	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное

1188	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1189	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1190	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1191	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1192	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1193	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1194	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1195	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1196	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1197	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1198	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1199	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
1200	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	-	-	14				корчевание				пятно строительства
1201	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1202	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	8	20			угнетенное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1203	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1204	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1205	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1206	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1207	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			угнетенное	вырубка				пятно строительства 2 ствола, ств. гниль
1208	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	10	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1209	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1210	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства 2 ствола
1211	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1212	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1213	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1214	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1215	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1216	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1217	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1218	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1219	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1220	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1221	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
1222	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1223	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
1224	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1225	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1226	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	20				корчевание			пятно строительства
1227	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1228	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1229	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	24				корчевание			пятно строительства
1230	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1231	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1232	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола

1233	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1234	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1235	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1236	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1237	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1238	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1239	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1240	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1241	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1242	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1243	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1244	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства 2 ствола
1245	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1246	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1247	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1248	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1249	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1250	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1251	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь		25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1252	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1253	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1254	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1255	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
1256	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1257	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1258	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1259	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
1260	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1261	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1262	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1263	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1264	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1265	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1266	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства

1267	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1268	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1269	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1270	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1271	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1272	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			угнетенное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1273	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1274	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1275	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1276	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1277	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 стола
1278	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства 2 ствола
1279	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1280	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1281	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1282	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1283	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1284	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1285	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1286	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1287	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1288	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1289	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
1290	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1291	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1292	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1293	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1294	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1295	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1296	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1297	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1298	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1299	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1300	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства

1301	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1302	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1303	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Тополь	1	25	8	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1304	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1305	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Тополь	1	20	12	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1306	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1307	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Тополь	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1308	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1309	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1310	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1311	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1312	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	10	5	10			усыхающее	сан.				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья									вырубка				строительства аварийное
1313	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1314	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1315	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1316	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Тополь	1	10	10	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1317	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1318	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1319	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1320	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1321	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1322	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	20				корчевание				пятно строительства
1323	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
1324	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			угнетенное	вырубка			пятно строительства ств. гниль
1325	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1326	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1327	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1328	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1329	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1330	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1331	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	24				корчевание			пятно строительства
1332	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1333	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1334	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка			пятно строительства ств. гниль

1335	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1336	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1337	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1338	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1339	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1340	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1341	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1342	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1343	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1344	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1345	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1346	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
1347	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1348	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1349	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	24				корчевание				пятно строительства
1350	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1351	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1352	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1353	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь		20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1354	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1355	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1356	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1357	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
1358	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	6	14			угнетенное	вырубка			пятно строительства
1359	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1360	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1361	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1362	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1363	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1364	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1365	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1366	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1367	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1368	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола

1369	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1370	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1371	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1372	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1373	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	6	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1374	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1375	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1376	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1377	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1378	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1379	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1380	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	20	12	16			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства 2 ствола
1381	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1382	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	12	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1383	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1384	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1385	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1386	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1387	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1388	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1389	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1390	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1391	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	20	12	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
1392	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1393	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1394	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	12	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1395	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1396	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1397	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1398	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1399	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
1400	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1401	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание			пятно строительства
1402	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства

1403	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1404	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства
1405	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1406	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1407	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1408	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1409	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1410	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	6			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1411	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1412	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Ива плакучая	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1413	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Тополь		35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1414	Насажд.	Одиночные	Клен	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	ясенелистный												строительства
1415	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1416	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1417	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1418	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1419	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1420	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1421	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1422	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1423	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	25	9	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1424	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1425	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Ива плакучая	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
1426	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1427	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1428	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1429	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
1430	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1431	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1432	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1433	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1434	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1435	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1436	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства

1437	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			угнетенное	вырубка				пятно строительства 2 ствола, ств. гниль
1438	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1439	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1440	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1441	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1442	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1443	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1444	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1445	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1446	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1447	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства

1448	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1449	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1450	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1451	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1452	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1453	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1454	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1455	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1456	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1457	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1458	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1459	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
1460	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1461	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1462	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1463	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1464	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1465	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1466	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1467	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1468	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание				пятно строительства
1469	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1470	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
1471	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1472	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1473	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1474	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1475	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1476	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1477	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1478	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1479	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1480	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1481	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства

1482	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1483	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			угнетенное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1484	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	6			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1485	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1486	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1487	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1488	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1489	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1490	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1491	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1492	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1493	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
1494	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1495	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1496	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1497	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1498	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1499	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1500	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			угнетенное	вырубка				пятно строительства
1501	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1502	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1503	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1504	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												3 ствола
1505	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1506	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1507	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1508	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1509	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1510	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1511	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1512	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1513	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1514	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1515	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола

1516	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1517	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание				пятно строительства
1518	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1519	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1520	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1521	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1522	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	6			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1523	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1524	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1525	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1526	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1527	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства 2 ствола
1528	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1529	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1530	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1531	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1532	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1533	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1534	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1535	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1536	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1537	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1538	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
1539	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1540	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка			пятно строительства 3 ствола, ств. гниль
1541	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1542	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			угнетенное	вырубка			пятно строительства
1543	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1544	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1545	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1546	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1547	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка			пятно строительства ств. гниль
1548	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка			пятно строительства ств. гниль
1549	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	25	12	24			угнетенное	вырубка			пятно строительства

	пользов.	деревья												ств. гниль
1550	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1551	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1552	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1553	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1554	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1555	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1556	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1557	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1558	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1559	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1560	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства

1561	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1562	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	14				корчевание				пятно строительства
1563	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1564	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1565	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1566	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1567	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1568	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1569	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1570	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1571	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1572	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
1573	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	9	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1574	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1575	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1576	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1577	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1578	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное, 2 ствола
1579	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1580	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1581	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1582	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1583	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	20	12	16			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
1584	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1585	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1586	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1587	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	56			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1588	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	14	56			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1589	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
1590	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	8	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1591	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	8	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1592	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	14				корчевание				пятно строительства
1593	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1594	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
1595	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
1596	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1597	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1598	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1599	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	9	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1600	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	9	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1601	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1602	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1603	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1604	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1605	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	60	14	64			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола

1606	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	14	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1607	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	10	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1608	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1609	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1610	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1611	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1612	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	10	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1613	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	10	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1614	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1615	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1616	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1617	Насажд.	Одиночные	Клен	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	ясенелистный												строительства многоствольное
1618	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1619	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1620	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1621	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1622	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1623	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1624	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1625	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1626	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1627	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1628	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья													многоствольное
1629	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1630	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1631	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1632	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1633	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1634	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1635	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1636	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1637	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1638	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	10	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1639	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола

1640	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	14	56			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1641	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1642	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1643	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1644	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1645	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1646	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	10	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1647	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1648	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1649	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	10	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1650	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1651	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
1652	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1653	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1654	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1655	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	25	10	24			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
1656	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1657	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	14	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1658	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1659	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1660	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1661	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1662	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
1663	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1664	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1665	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	25	12	24			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
1666	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1667	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1668	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1669	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	25	10	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1670	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			усыхающее	сан. вырубка			пятно строительства аварийное
1671	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1672	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1673	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства

1674	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1675	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1676	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1677	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1678	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1679	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1680	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1681	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1682	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1683	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1684	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			угнетенное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1685	Насажд.	Одиночные	Клен	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	ясенелистный												строительства многоствольное
1686	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1687	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1688	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1689	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1690	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1691	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1692	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1693	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1694	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	44			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1695	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	44			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1696	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												3 ствола
1697	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			угнетенное	вырубка			пятно строительства
1698	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			угнетенное	вырубка			пятно строительства
1699	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1700	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	25	10	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1701	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			угнетенное	вырубка			пятно строительства многоствольное, ств. гниль
1702	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1703	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1704	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1705	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			угнетенное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1706	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1707	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства

	пользов.	деревья												
1708	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1709	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1710	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1711	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	6	20			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
1712	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1713	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1714	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1715	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1716	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1717	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1718	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства

1719	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1720	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
1721	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства
1722	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1723	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1724	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1725	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1726	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1727	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1728	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1729	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1730	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья												строительства 3 ствола
1731	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1732	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1733	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1734	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1735	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1736	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1737	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1738	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1739	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1740	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1741	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства

	пользов.	деревья												
1742	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
1743	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	16				корчевание			пятно строительства
1744	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1745	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
1746	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1747	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1748	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1749	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1750	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1751	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1752	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола

1753	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1754	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1755	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1756	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1757	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	54			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1758	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1759	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1760	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1761	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1762	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1763	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1764	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
1765	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1766	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1767	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1768	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1769	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1770	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1771	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1772	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1773	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1774	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1775	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
1776	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	8	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1777	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1778	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	14	52			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1779	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1780	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1781	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1782	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1783	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1784	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1785	Насажд. огран. пользов.	Дикораст. поросль	Тополь , клен ясенелистный	1							снос		553	пятно строительства
1786	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола

1787	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1788	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1789	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1790	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1791	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1792	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1793	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1794	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1795	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1796	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1797	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1798	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства 2 ствола
1799	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1800	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1801	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1802	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1803	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1804	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь		45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1805	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1806	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1807	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1808	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1809	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья													2 ствола
1810	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1811	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1812	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1813	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1814	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	10	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1815	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1816	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1817	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1818	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1819	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1820	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства

1821	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства
1822	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1823	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	10	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1824	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1825	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1826	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1827	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1828	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1829	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1830	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1831	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1832	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
1833	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1834	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1835	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1836	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1837	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1838	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1839	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1840	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1841	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1842	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1843	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												2 ствола
1844	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1845	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1846	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1847	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1848	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1849	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
1850	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1851	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь		35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1852	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1853	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
1854	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	9	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства

1855	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1856	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1857	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1858	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1859	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	12	56			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1860	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1861	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1862	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1863	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	10	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1864	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1865	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1866	Насажд.	Одиночные	Клен	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	ясенелистный											строительства
1867	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание			пятно строительства
1868	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1869	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1870	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1871	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
1872	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1873	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1874	Насажд. огран. пользов.	Димкораст. поросль	Клен ясенелистный	1							снос		40	пятно строительства
1875	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1876	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	10	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1877	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства

	пользов.	деревья													многоствольное
1878	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1879	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1880	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1881	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1882	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1883	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1884	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1885	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1886	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			угнетенное	вырубка				пятно строительства
1887	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1888	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства

1889	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1890	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	12	56			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
1891	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	10	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1892	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1893	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1894	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства
1895	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28			ослабленное	корчевание				пятно строительства
1896	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	10	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1897	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
1898	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1899	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1900	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
1901	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1902	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1903	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1904	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1905	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1906	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	24				корчевание				пятно строительства
1907	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1908	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1909	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1910	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства
1911	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
1912	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			угнетенное	вырубка			пятно строительства
1913	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка			пятно строительства
1914	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1915	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1916	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1917	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1918	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1919	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1920	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание			пятно строительства
1921	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1922	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			угнетенное	вырубка			пятно строительства ств. гниль

1923	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1924	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1925	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
1926	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
1927	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1928	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			угнетенное	вырубка				пятно строительства
1929	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1930	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1931	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
1932	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1933	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1934	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
1935	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1936	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1937	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1938	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1939	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1940	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	9	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1941	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	8			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1942	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1943	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
1944	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
1945	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
1946	Насажд. огран. пользов.	Дикоарст. поросль	Тополь	1							снос		788	пятно строительства
1947	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
1948	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1949	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	16				корчевание			пятно строительства
1950	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			усыхающее	сан. вырубка			пятно строительства аварийное
1951	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1952	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1953	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1954	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1955	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1956	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства

1957	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1958	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1959	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1960	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	24				корчевание				пятно строительства
1961	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1962	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			угнетенное	вырубка				пятно строительства
1963	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1964	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	24				корчевание				пятно строительства
1965	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание				пятно строительства
1966	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1967	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1968	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
1969	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1970	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	20				корчевание				пятно строительства
1971	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1972	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1973	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	24				корчевание				пятно строительства
1974	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1975	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1976	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1977	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1978	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1979	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
1980	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
1981	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1982	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			угнетенное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
1983	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1984	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1985	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	12	56			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1986	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1987	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1988	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
1989	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание			пятно строительства
1990	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства

1991	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	60	14	64			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1992	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	14	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1993	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	14	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1994	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	24				корчевание				пятно строительства
1995	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1996	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
1997	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1998	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
1999	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2000	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2001	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2002	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства 2 ствола
2003	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2004	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2005	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2006	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2007	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2008	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2009	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2010	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2011	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	16			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства
2012	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	14	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2013	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	15	8	14			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
2014	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	16			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
2015	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2016	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2017	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2018	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	20				корчевание			пятно строительства
2019	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2020	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2021	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	20				корчевание			пятно строительства
2022	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			угнетенное	вырубка			пятно строительства
2023	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка			пятно строительства ств. гниль
2024	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	24				корчевание			пятно строительства

2025	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства
2026	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	20				корчевание				пятно строительства
2027	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2028	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2029	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2030	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2031	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	24				корчевание				пятно строительства
2032	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2033	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	14	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2034	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2035	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			угнетенное	вырубка				пятно строительства
2036	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	35	12	32			угнетенное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
2037	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	24				корчевание				пятно строительства
2038	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	24				корчевание				пятно строительства
2039	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2040	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2041	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	9	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2042	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2043	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2044	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2045	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2046	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание				пятно строительства
2047	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья													2 ствола
2048	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2049	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2050	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2051	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2052	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2053	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	24				корчевание				пятно строительства
2054	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2055	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2056	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2057	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2058	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства

2059	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2060	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	5	28			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства 2 ствола
2061	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2062	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2063	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2064	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2065	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2066	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2067	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2068	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2069	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2070	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
2071	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2072	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2073	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			угнетенное	вырубка				пятно строительства
2074	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	24			ослабленное	корчевание				пятно строительства
2075	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2076	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2077	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2078	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2079	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2080	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2081	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
2082	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2083	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2084	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2085	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2086	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			угнетенное	вырубка			пятно строительства
2087	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			угнетенное	вырубка			пятно строительства
2088	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2089	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2090	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2091	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание			пятно строительства
2092	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка			пятно строительства

2093	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное
2094	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2095	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	40			ослабленное	корчевание				пятно строительства
2096	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2097	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства
2098	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание				пятно строительства
2099	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2100	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2101	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2102	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2103	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2104	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	40	12	36			угнетенное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
2105	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2106	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2107	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание				пятно строительства
2108	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	20				корчевание				пятно строительства
2109	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2110	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2111	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			сухостойное	сан. вырубка				пятно строительства
2112	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2113	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства 2 ствола
2114	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2115	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
2116	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Тополь	1	25	12	24			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
2117	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2118	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
2119	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
2120	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2121	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2122	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2123	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2124	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	35			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2125	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			угнетенное	вырубка			пятно строительства 2 ствола, ств. гниль
2126	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства

	пользов.	деревья												многоствольное
2127	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	8			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2128	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2129	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2130	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2131	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2132	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2133	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2134	Насажд. огран. пользов.	Дикораст. поросль	Тополь	1							снос		545	пятно строительства
2135	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2136	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2137	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное

2138	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2139	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2140	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2141	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2142	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2143	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2144	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2145	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2146	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2147	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	10	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2148	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	14	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2149	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства 2 ствола
2150	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства 2 ствола
2151	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2152	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2153	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	12	56			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
2154	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2155	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2156	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание				пятно строительства
2157	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2158	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) кустарники	Тополь	1	40	12	36			угнетенное	вырубка				пятно строительства
2159	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	60	12	64			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное
2160	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
2161	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			угнетенное	вырубка			пятно строительства ств. гниль
2162	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2163	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2164	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2165	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2166	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	32				корчевание			пятно строительства
2167	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка			пятно строительства ств. гниль
2168	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка			пятно строительства ств. гниль
2169	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			угнетенное	вырубка			пятно строительства ств. гниль
2170	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	44			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2171	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства

2172	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2173	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	13	56			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2174	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2175	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2176	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2177	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2178	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2179	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2180	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	60	12	64			угнетенное	вырубка				пятно строительства 2 ствола, ств. гниль
2181	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2182	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	95	14	100			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное

2183	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2184	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2185	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2186	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2187	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	12	56			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2188	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2189	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	12	56			угнетенное	вырубка				пятно строительства
2190	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	24				корчевание				пятно строительства
2191	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное, 2 ствола
2192	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2193	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства

2194	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2195	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2196	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2197	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2198	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства
2199	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2200	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
2201	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2202	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2203	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2204	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2205	Насажд.	Одиночные	Клен	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	ясенелистный												строительства 3 ствола
2206	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2207	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2208	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2209	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2210	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2211	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2212	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2213	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	25	8	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2214	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	25	8	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2215	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2216	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Клен ясенелистный	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья													многоствольное
2217	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2218	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2219	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2220	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2221	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2222	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2223	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2224	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2225	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2226	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2227	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное

2228	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2229	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2230	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2231	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2232	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2233	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	14	40			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2234	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2235	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2236	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2237	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное, ств. гниль
2238	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства

2239	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2240	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2241	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2242	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2243	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2244	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
2245	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	14	52			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное
2246	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	60	14	64			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2247	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2248	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2249	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2250	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	50	14	52			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
2251	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2252	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2253	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2254	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2255	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2256	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2257	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	14	52			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2258	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	14	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2259	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2260	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2261	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	50	14	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
2262	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2263	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2264	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2265	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2266	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
2267	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2268	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			сухостойное	сан. вырубка			пятно строительства
2269	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	14	56			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2270	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2271	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2272	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства

2273	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2274	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2275	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2276	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2277	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное
2278	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2279	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2280	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2281	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	36				корчевание				пятно строительства
2282	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2283	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2284	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
2285	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2286	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2287	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2288	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2289	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2290	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства
2291	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	14	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2292	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	14	56			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2293	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	13	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2294	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2295	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
2296	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2297	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
2298	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	12	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2299	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	12	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2300	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
2301	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2302	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2303	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2304	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
2305	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	60	14	64			угнетенное	вырубка			пятно строительства
2306	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства

2307	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2308	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2309	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
2310	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	80	15	82			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное
2311	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2312	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	12			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2313	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2314	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2315	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2316	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2317	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2318	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
2319	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2320	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2321	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2322	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2323	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное
2324	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2325	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2326	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2327	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2328	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2329	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	40	12	40			угнетенное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья													ств. гниль
2330	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2331	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			угнетенное	вырубка				пятно строительства 2 ствола, ств. гниль
2332	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2333	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное
2334	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2335	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2336	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2337	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2338	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2339	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2340	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
2341	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2342	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2343	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2344	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2345	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	14	56			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
2346	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
2347	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2348	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	14	56			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2349	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2350	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2351	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное

2352	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	10	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2353	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			усыхающее	сан. вырубка				пятно строительства аварийное
2354	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	4	20			угнетенное	вырубка				пятно строительства
2355	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2356	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	14	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2357	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
2358	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2359	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Вяз приземистый	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2360	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2361	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2362	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2363	Насажд.	Одиночные	Клен	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья	ясенелистный												строительства
2364	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2365	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2366	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2367	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2368	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2369	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2370	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2371	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2372	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2373	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2374	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья													многоствольное
2375	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2376	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2377	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	10	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2378	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2379	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2380	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2381	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2382	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2383	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2384	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2385	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	10	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства

2386	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	6	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2387	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2388	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2389	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	8	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2390	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2391	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2392	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2393	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2394	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2395	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2396	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2397	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
2398	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	15	10	14			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2399	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	-	-	20				корчевание				пятно строительства
2400	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2401	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2402	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	7	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2403	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2404	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2405	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2406	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			угнетенное	вырубка				пятно строительства 3 ствола, ств. гниль
2407	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2408	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
2409	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	60	12	64			угнетенное	вырубка				пятно строительства
2410	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2411	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2412	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	55	12	56			ослабленное	вырубка				пятно строительства 3 ствола
2413	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	44			угнетенное	вырубка				пятно строительства
2414	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2415	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2416	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	60	12	64			угнетенное	вырубка				пятно строительства ств. гниль
2417	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2418	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2419	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
2420	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2421	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			угнетенное	вырубка			пятно строительства
2422	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства 2 ствола
2423	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2424	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2425	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			угнетенное	вырубка			пятно строительства
2426	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2427	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2428	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание			пятно строительства
2429	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание			пятно строительства
2430	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	8	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное

2431	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2432	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2433	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	36			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2434	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	55	14	56			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2435	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2436	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2437	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание				пятно строительства
2438	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2439	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2440	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	14	56			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2441	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	95	14	100			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2442	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	70	14	72			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
2443	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2444	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание				пятно строительства
2445	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2446	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2447	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2448	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	12	16			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2449	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2450	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2451	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2452	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2453	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	10	5	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												
2454	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	5	10			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2455	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2456	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2457	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2458	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2459	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2460	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2461	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2462	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	15	8	14			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2463	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	28				корчевание			пятно строительства
2464	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка			пятно строительства

2465	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	14	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2466	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	10	8	10			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2467	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2468	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	-	-	40				корчевание				пятно строительства
2469	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2470	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2471	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2472	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2473	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2474	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2475	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2476	Насажд.	Одиночные	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно

	огран. пользов.	(солитер) деревья													строительства
2477	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2478	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2479	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2480	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2481	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2482	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2483	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2484	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2485	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2486	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства многоствольное
2487	Насажд. огран.	Одиночные (солитер)	Тополь	1	20	12	16			угнетенное	вырубка				пятно строительства

	пользов.	деревья												ств. гниль
2488	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			угнетенное	вырубка			пятно строительства ств. гниль
2489	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	25	12	24			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2490	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Ива плакучая	1	15	10	14			угнетенное	вырубка			пятно строительства ств. гниль
2491	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	50	12	52			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2492	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	20	10	20			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2493	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства многоствольное
2494	Насажд. огран. пользов.	Дикораст. поросль	Клен ясенелистный	1							снос		135	пятно строительства
2495	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Клен ясенелистный	1	20	8	16			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2496	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства
2497	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	14	40			ослабленное	вырубка			пятно строительства 3 ствола
2498	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка			пятно строительства

2499	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2500	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2501	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства 2 ствола
2502	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	30	12	28			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2503	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2504	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	25	12	24			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2505	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	40	12	40			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2506	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	35	12	32			ослабленное	вырубка				пятно строительства
2507	Насажд. огран. пользов.	Одиночные (солитер) деревья	Тополь	1	45	12	48			ослабленное	вырубка				пятно строительства

Акт
о выборе земельного участка государственного лесного фонда

Республика Казахстан, Павлодарская область
2020 года сентября месяца 25 дня

Представитель государственного лесовладельца в лице: заместитель
руководителя КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного
мира» Шекеева Ернара Ерсиновича, действующего на основании Устава с одной
стороны, и представитель АО «НК «ҚазАвтоЖол» (далее – заявитель) в лице
Бушмина Руслана Витальевича действующего на основании доверенности № 3/1-
51 от 01 января 2020 года с другой стороны, составили настоящий акт о
нижеследующем:

Согласно письма от 20 августа 2020 года за исх. № 28-1/28-3/649 АО «НК
«ҚазАвтоЖол» касательно перевода земель лесного фонда КГУ «Павлодарское
учреждение по охране лесов и животного мира» в земли других категорий для
целей, не связанных с ведением лесного хозяйства, согласно проекта
«Строительство моста через р.Иртыш на автомобильной дороге
республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-граница РФ» км
1381 произведено обследование в натуре указанного участка.

При обследовании оказалось:

1. Участок расположен в квартале 9,10,19 Павлодарского лесничества
КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира».

2. В обследованном участке числится площадь 9,87 га. в том числе:

лесной, покрытой лесом – 4,57 га.

лесной, не покрытой лесом – 5,3 га.

в том числе лесные культуры – га.

угодий – га,

сенокосов – га,

неудобных (болот и прочих) – га,

пастбищ – га,

дорог – га,

прочие земли – 5,3 га.

3. Покрытая лесом площадь состоит из:

Урочище	Номер кварта ла	Вы дел	Площадь участка	Состав	Класс возраст а	Полн ота	Запас древесины	
							деловой	дров
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Павлодарское лесничество	9	19	0,2	6ИВ4Т	2	0,5	-	40
	9	22	2,0	8Т2ИВ	6	0,4	159	458
	9	24	0,9	6Т4ИВ	4	0,5	41	212
	9	25	1,1	10ИВ	4	0,6	14	210
	10	1	0,1	5ИВ5ИВ	4	0,5	-	5
	10	3	0,05	10ИВ	5	0,4	-	14
	19	1	0,14	8ИВ2Т	4	0,7	-	17
	19	2	0,08	10Т	3	0,4	-	38
Всего:			4,57				214	994

4. Обследованный участок расположен вдоль трассы Павлодар-Астана Павлодарского лесничества выделение его из лесного фонда не создает через полосы.

5. Категория государственного лесного фонда Зеленые зоны

6. Лесохозяйственные особенности участка — заказной режим ограничения лесопользования.

7. Участок пригоден (не пригоден) для заявочных целей, имеет нижеследующую почвенно-геологическую характеристику: участок пригоден, тип почвы каштановые.

8. Наличие и месторасположение земельных участков, ранее переведенных из земель лесного фонда в земли других категорий для целей, не связанных с ведением лесного хозяйства: нет.

9. Цели использования, планируемых к передаче земельных участков: согласно проекта «Строительство моста через р.Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-граница РФ» км 1381

10. Лесистость административного района — 2 %.

11. Условия передачи испрашиваемой площади:

а) срок передачи постоянный;

б) размер допускаемой расчистки и раскорчевки — 4,57 га;

в) обязательство получателя участка:

- Оплата потерь согласно расчетов;

- Соблюдения правил пожарной безопасности;

- Соблюдения границ выделяемого земельного участка;

12. При составлении акта сделаны следующие замечания и предложения, в том числе о возможности или невозможности передачи испрашиваемого участка, отсутствие других вариантов: при освоении данных земельных участков соблюдать границы отведенного участка, не захламлять близлежащие лесонасаждения, соблюдать правила пожарной безопасности в лесах. Земельный участок лесного фонда возможно передать для заявленных целей. Прочие варианты отсутствуют.

Подписи:

Представитель государственного лесовладельца:

Заместитель руководителя

КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира»

Шекеев Е.Е.

Заявитель:

Представитель АО «НК «ҚазАвтоЖол»

Бушмин Р.В.

Руководитель государственной организации лесного хозяйства:

Руководитель

КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира»

Жусупов А.С.



Схема участка государственного лесного фонда
КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и
животного мира» испрашиваемого, согласно проекта
«Строительство моста через р.Иртыш на
автомобильной дороге республиканского значения
«Кызылорда-Павлодар-Успенка-граница РФ» км 1381



Выкопировка с планшета № 2

Павлодарского лесничества

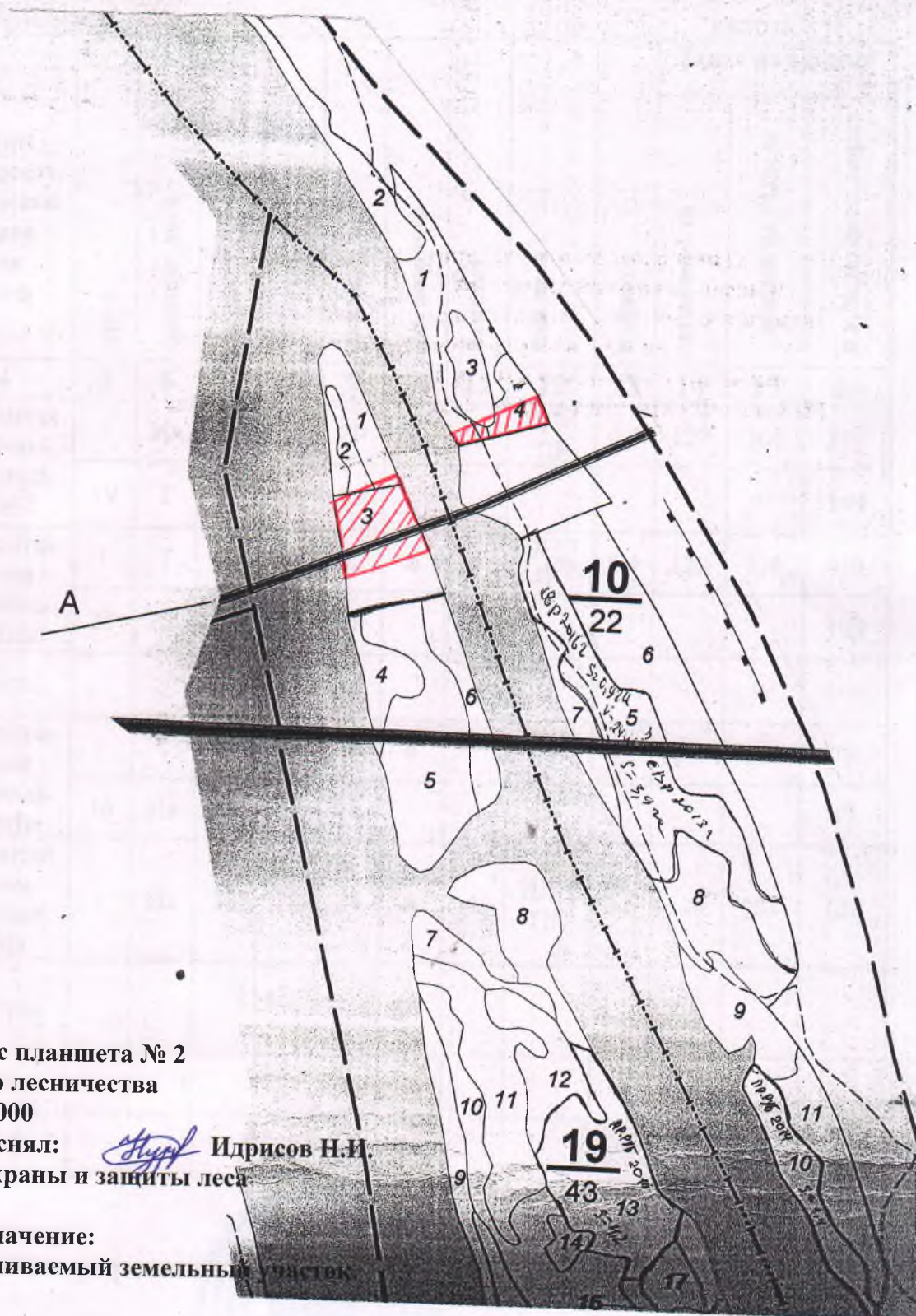
Масштаб 1:10 000

Выкопировку снял:  Идрисов Н.И.
И.о.инженер охраны и защиты леса

Условное обозначение:

- испрашиваемый земельный участок.

Схема участка государственного лесного фонда
КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и
животного мира» испрашиваемого, согласно проекта
«Строительство моста через р.Иртыш на
автомобильной дороге республиканского значения
«Кызылорда-Павлодар-Успенка-граница РФ» км 1381



Выкопировка с планшета № 2
Павлодарского лесничества
Масштаб 1:10 000

Выкопировку снял: *Идрисов Н.И.* Идрисов Н.И.
И.о.инженер охраны и защиты леса

Условное обозначение:

- испрашиваемый земельный участок

КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира»

Таксационное описание участка согласно материалов лесоустройства 2006 г.

Учреждение: Павлодарское, лесничество: Павлодарское
Категория ГЛФ: Зеленые зоны

квартал 9

№ п/п	№ выдела	площадь, га общий/испришиваемый	Состав Подрост Подлесок Покров Почва Рельеф	ярус	элемент леса	возраст	высота	диаметр	кл. возраста	бонитет	тип леса	полнота	Запас на выделе		
													запас на 1 га	общий на выделе	в т. ч. по сост. пород
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	19	3,0/ 0,2	Покрытая лесом площадь 6Ив4Т	1	Ив	35	17	20	2	4	ИДН ПР	0,5	120	360	216
				19	Т	45	21	24							144
2	22	4,3/ 2,0	Покрытая лесом площадь 8Т2Ив	1	Т	55	23	32	6	4	ОНП Р	0,4	120	516	413
				22	Ив	50	20	28							103
3	23	1,0/0,9	Поляна												
4	24	1,3/ 0,9	Покрытая лесом площадь 6Т4Ив	1	Т	40	17	24	4	5	ОНП Р	0,5	90	117	70
				16	Ив	35	15	18							47
5	25	1,1/ 1,1	Покрытая лесом площадь 10Ив	1	Ив	35	17	24	4	4	ИДН ПР	0,6	120	132	132
6	26	4,2/ 2,65	Поляна												
7	27	1,5/ 0,25	Поляна												
Итого:		16,4/ 8,0												1125	1125

Руководитель учреждения



Жусупов А.С.

КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира»

**Таксационное описание участка согласно
материалов лесоустройства 2006 г.**

Учреждение: *Павлодарское*, лесничество: *Павлодарское*
Категория ГЛФ: *Зеленые зоны*

квартал 10

№ п/п	№ выдела	площадь, га общий/испрашиваемый	Состав Подрост Подлесок Покров Почва рельеф	ярус	элемент леса	возраст	высота	диаметр	кл. возраста	бонитет	тип леса	полнота	Запас на выделе		
													запас на 1 га	общий на выделе	в т. ч. по сост. пород
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1	2,2/ 0,1	Покрытая лесом площадь 5Ив5Ив	1	Ив	35	14	18	4	5	ИДН ПР	0,5	50	110	55
				11	Ив	15	8	10							55
2	3	0,7/ 0,05	Покрытая лесом площадь 10Ив	1	Ив	50	21	40	5	4	ИДН ПР	0,4	110	70	70
3	4	1,5/ 0,2	Прогалина												
Итого:		4,4/ 0,33												180	180

Руководитель учреждения



Жусупов А.С.

КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира»

Таксационное описание участка согласно
материалов лесоустройства 2006 г.

Учреждение: Павлодарское, лесничество: Павлодарское

Категория ГЛФ: Зеленые зоны

квартал 19

№ п/п	№ выдела	площадь, га общий/испришиваемый	Состав Подрост Подлесок Покров Почва рельеф	ярус	элемент леса	возраст	высота	диаметр	кл. возраста	бонитет	тип леса	полнота	Запас на выделе		
													запас на 1 га	общий на выделе	в т. ч. по сост. пород
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1	1,3/ 0,14	Покрытая лесом площадь 8Ив2Т	1	Ив	35	16	18	4	4	ИДН ПР	0,7	130	169	135
				16	Т	35	17	20							34
2	2	0,4/ 0,08	Покрытая лесом площадь 10Т	1	Т	30	15	18	3	4	ОНП Р	0,4	60	24	24
3	3	1,5/ 1,32	Пески												
Итого:		3,2/ 1,54												193	193

Руководитель учреждения



Жусуп

Жусупов А.С.

СОГЛАСОВАНИЕ

КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира» согласовывает изъятие земель государственного лесного фонда в земли других категорий для целей, не связанных с ведением лесного хозяйства, согласно проекта «Строительство моста через р.Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-граница РФ» км 1381, в квартале № 9 выделах № 19,22,23,24,25,26,27 в квартале № 10 выделах № 1,3,4, в квартале № 19 выделах № 1,2,3 Павлодарского лесничества на площади – 9,87 га АО «НК «ҚазАвтоЖол» при условии:

- Оплаты потерь лесохозяйственного производства;
- Соблюдения границ выделяемого земельного участка;
- Соблюдение правил пожарной безопасности.

Руководитель учреждения



Жусупов А.С.

Приложение 3
к Правилам возмещения потерь и убытков
лесохозяйственного производства
Форма

**Расчет возмещения убытков лесохозяйственного производства по ставкам платы при наличии древесины,
согласно проекта «Строительство моста через р.Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения
«Кызылорда-Павлодар-Успенка-граница РФ» км 1381**

№	Наименование древесно- кустарниковых пород	Деловая древесина в зависимости от диаметра отрезков ствола в верхнем торце, без коры метр кубический / тенге			Дровяная древесина в коре метр кубический / тенге	Сумма, тысяч тенге
		Крупная	Средняя	Мелкая		
1	2	3	4	5	6	7
1	Тополь	182 / 394773	30 / 46303	2 / 1502	918 / 402 127	844,7
2	Ива				76 / 32 670	32,7
	Всего:	182 / 394 773	30 / 46 303	2 / 1502	994 / 434 797	877,4

Подпись руководителя учреждения лесного хозяйства:

Руководитель КТУ Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира "Исмаилов А. А."
(должность, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись)

Подпись заявителя:

Представитель АО "НК" "КудАбсолют" Булмашев Р. В.
(должность, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись)

Дата составления _____



Приложение 1
к Правилам возмещения потерь и убытков
лесохозяйственного производства

**Расчет возмещения потерь для земель государственного лесного фонда
согласно проекта «Строительство моста через р.Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения
«Кызылорда-Павлодар-Успенка-граница РФ» км 1381**

№	Наименование лесного учреждения	Лесничество	Группы типов леса	Площадь, гектар	Размер за 1 гектар, тысяч тенге	Сумма, тысяч тенге
1	2	3	4	5	6	7
1	КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира»	Павлодарское лесничество	ИБ,Т	9,87	445,7	4 399,059
	Всего:			9,87	445,7	4 399,059

Подпись руководителя учреждения лесного хозяйства:

Руководитель КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира» Шукунов А.С. Шукунов
(должность, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись)

Подпись заявителя:

Представитель АО «НК «КауАвтоШол» Бухимин Р.В.
(должность, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись)



Дата составления _____

МП



ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ
«ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫНЫҢ ЖЕР
КОЙНАУЫН ПАЙДАЛАНУ,
ҚОРШАҒАН ОРТА ЖӘНЕ СУ
РЕСУРСТАРЫ БАСҚАРМАСЫ»
ММ

«ПАВЛОДАР ОРМАН ЖӘНЕ
ЖАНУАРЛАР ӘЛЕМІН ҚОРҒАУ
ЖӨНІНДЕГІ МЕКЕМЕ» КММ



АКИМАТ ПАВЛОДАРСКОЙ
ОБЛАСТИ
ГУ «УПРАВЛЕНИЕ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ,
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ»

КГУ «ПАВЛОДАРСКОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ПО ОХРАНЕ ЛЕСОВ
И ЖИВОТНОГО МИРА»

140001 Павлодар қаласы, Ворушин көшесі, 92
Тел/факс: 8 (7182) 607-902, 607-903 pavleshoz@mail.ru

140001 г. Павлодар, ул. Ворушина, 92
Тел/факс: 8 (7182) 607-902, 607-903 pavleshoz@mail.ru

09.01.2021 N 1-12/65

Заместителю директора
ПОФ АО «НК «КазАвтоЖол»
Нурханову Е.

На Вашеписьмо за исх.№ 28-1/28-3/58-И от 25.01.2021 года КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира» (далее - Учреждение) сообщает, что для осуществления компенсационной высадки 21 870 деревьев и 20 кустарников, был определен земельный участок, подходящий для создания лесных культур в соответствии с лесоустроительным материалам 2006 года на территории государственного лесного фонда учреждения в квартале № 51 Чернорецкого лесничества.

Кроме того, в ходе проектирования по созданию лесных культур необходимо соблюдать следующие нормы:

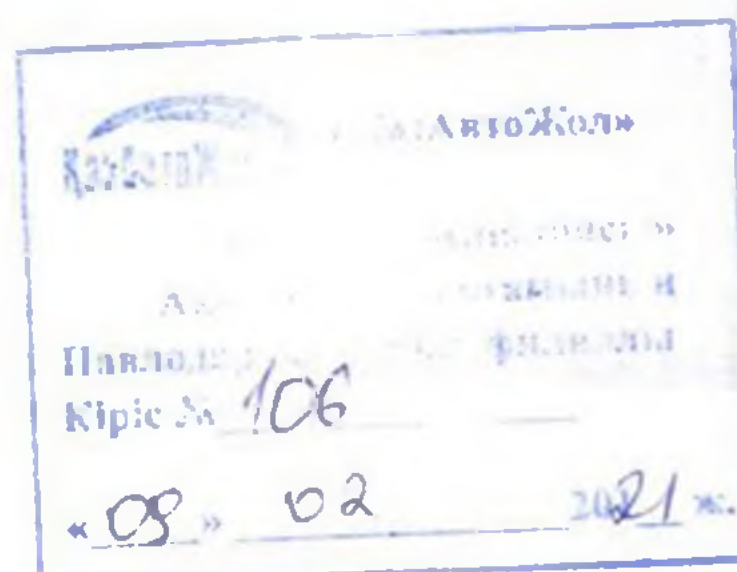
Тип лесных культур	Категория лесокультурного фонда	Способ обработки почвы	Схема смешения лесных культур	Расстояние между рядами и в рядах	Количество растений на 1 тыс.шт.
РТК-18	Вырубки, гарь, прогалины	Полосами 15 м. через 15 м.	ГТТ...Т (ИвИвИв...Ив)	3,0м x 1,5м	1,110

Учитывая вышеизложенное, общая площадь подлежащая компенсационной высадкисоставила около 20 га.

Руководитель учреждения



Жусупов А.С.





Ведомость источников получения и способов транспортировки основных материалов, изделий и полуфабрикатов

№ п/п	Источник получения материалов		% от общей потреб- ности	Вид франко для данного материала	Железнодорожные перевозки			Автомобильные перевозки			Среднее расстояние по трассе, км	Примечание
	Наименование материалов	Наименование поставщика			% от общей потреб- ности	станция прибытия	расстояние перевозки	источник получения	% от общей потреб- ности	расстоян- ие до ПК0+00, км		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Асфальтобетон	Компания «Альфабетон-ПВ»						г. Павлодар	100	8	1.5	в том числе по городу 6 км
2	Щебень, камень, песчано-гравийная смесь	Майкайнский карьер ТОО "Гравелим"						п. Майкайын	100	130	1.5	в том числе по поселку 1.5 км
3	Песок	ТОО "Sputnik GPS"						п. Спутник	100	25	1.5	в том числе по поселку 1 км
4	Фондируемые материалы (цемент, битум жидкий и вязкий)	г. Павлодар						г. Павлодар	100	10	1.5	в том числе по городу 9 км
5	Вода (техническая)	г. Павлодар						г. Павлодар	100	10	1.5	в том числе по городу 9 км
6	Арматура	ТОО "Кастинг"						г. Павлодар	100	5.2	1.5	в том числе по городу 4.4 км
7	Железобетон для моста	ЖБИ г. Алматы	100	ФТС	100	ст. Павлодар	1400	ст. Павлодар	100	12	1.5	в том числе по городу 12 км
8	Металлоконструкции для барьерного ограждения	г. Павлодар						г. Павлодар	100	12	1.5	в том числе по городу 12 км
9	Металлические изделия для дор. Знаков	г. Нур-Султан	100	ФТС	100	ст. Павлодар	470	ст. Павлодар	100	12	1.5	в том числе по городу 12 км
10	Грунт для отсыпки земляного полотна	Карьер 1						Павлодарская область	100	28	1.5	в том числе по городу 3 км
		Карьер 2							100	52	1.5	в том числе по городу 2 км
11	Полигон ТБО	ТОО "KazEcoProm"						г. Павлодар	100	12	1.5	в том числе по городу 10 км
12	Производственная БАЗА	Генподрядчик						г. Павлодар	100	20	1.5	в том числе по городу 10 км

Главный инженер проекта:

Трифонов В.В

КАРТЫ РАССЕЙВАНИЯ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

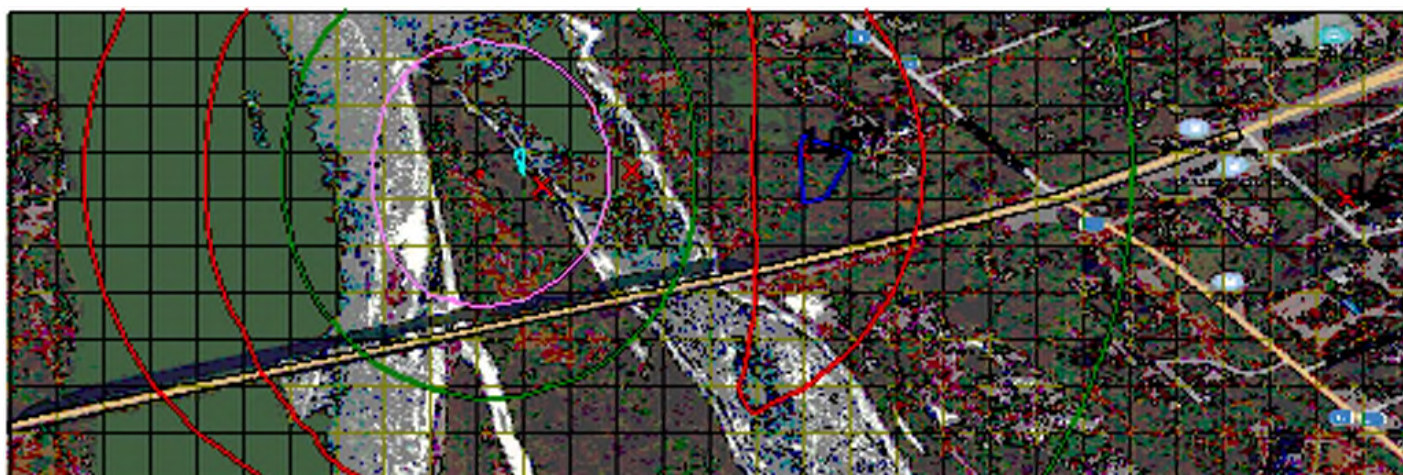
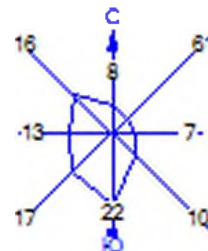
Город : 020 Павлодар

Объект : 0002 АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Вар.№ 3

ПК ЭРА v2.0

0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

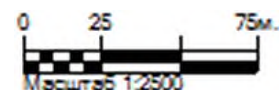


Условные обозначения

- Территория предприятия
- Максимальное значение концентрации
- Расчетные прямоугольники, группы

Изолинии в долях ПДК

- 0.090
- 0.100
- 0.461
- 0.832
- 1.000
- 1.055



Макс концентрация 1.0574894 ПДК достигается в точке $x=63$ $y=30$
При опасном направлении 266° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 150 м,
шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 31*11
Расчет на существующее население

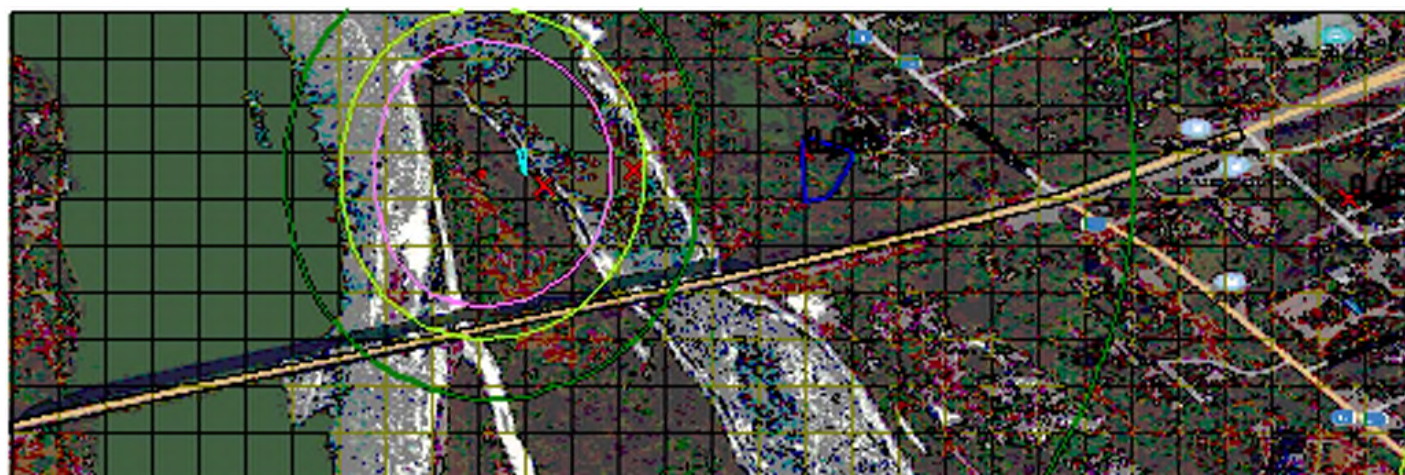
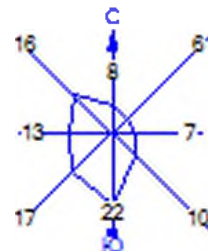
Город : 020 Павлодар

Объект : 0002 АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Вар.№ 3

ПК ЭРА v2.0

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

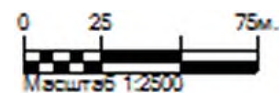


Условные обозначения

- Территория предприятия
- Максимальное значение концентрации
- Расчетные прямоугольники, группы

Изолинии в долях ПДК

- 0.007 ПДК
- 0.038 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.068 ПДК
- 0.086 ПДК



Макс концентрация 0.0861446 ПДК достигается в точке $x=63$ $y=30$
При опасном направлении 266° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 150 м,
шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 31*11
Расчет на существующее население

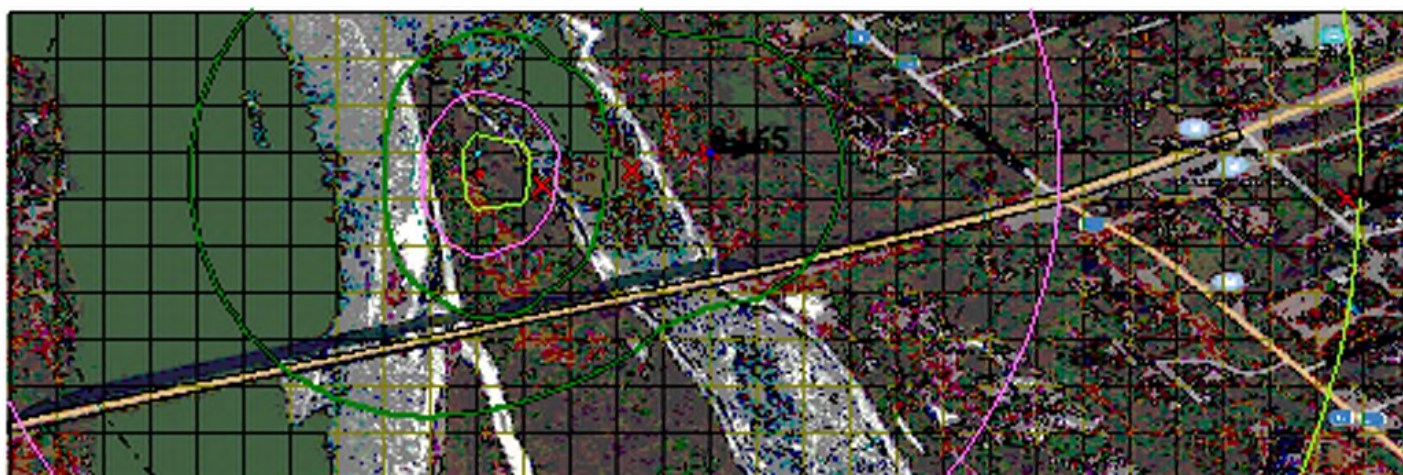
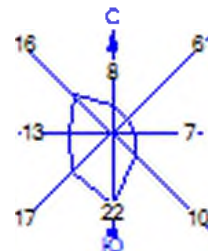
Город : 020 Павлодар

Объект : 0002 АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Вар.№ 3

ПК ЭРА v2.0

0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

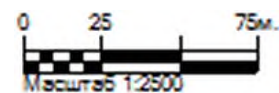


Условные обозначения

- Территория предприятия
- Максимальное значение концентрации
- Расчетные прямоугольники, группы

Изолинии в долях ПДК

- 0.038 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.087 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.135 ПДК
- 0.164 ПДК



Макс концентрация 0.1645027 ПДК достигается в точке с координатами 33° 30' 30"
При опасном направлении 263° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 150 м,
шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 31*11
Расчет на существующее население.

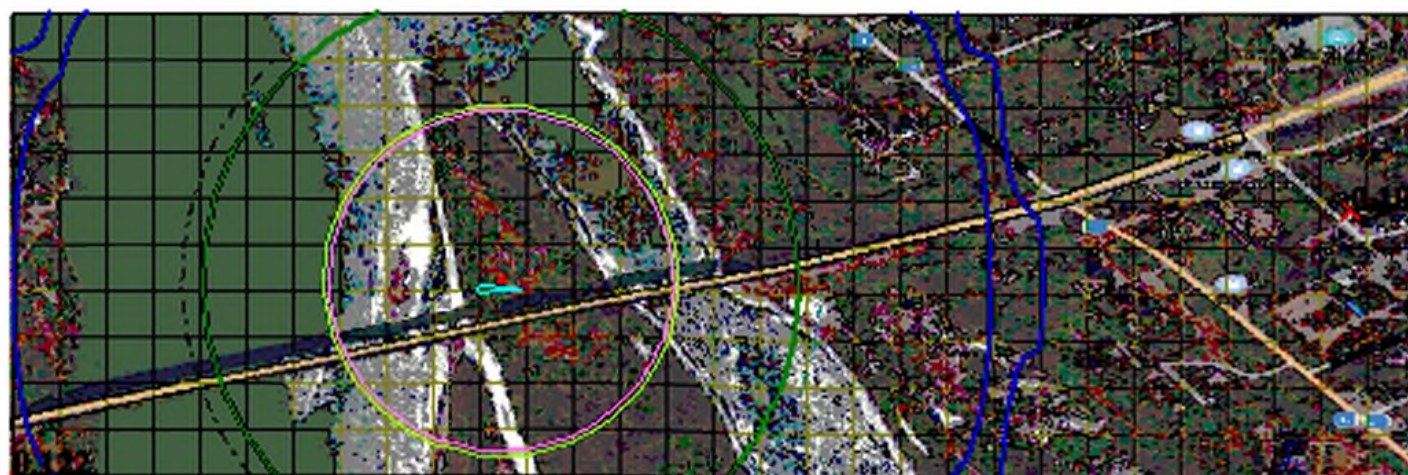
Город : 020 Павлодар

Объект : 0002 АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Вар.№ 3

ПК ЭРА v2.0

0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

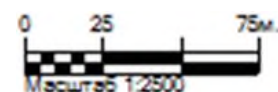


Условные обозначения

- Территория предприятия
- Расчетные прямоугольники, группы

Изолинии в долях ПДК

- 0.002 ПДК
- 0.048 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.094 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.122 ПДК



Макс концентрация 0.1221948 ПДК достигается в точке $x = -192$ $y = -75$
При опасном направлении 68° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 150 м,
шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 31*11
Расчет на существующее население

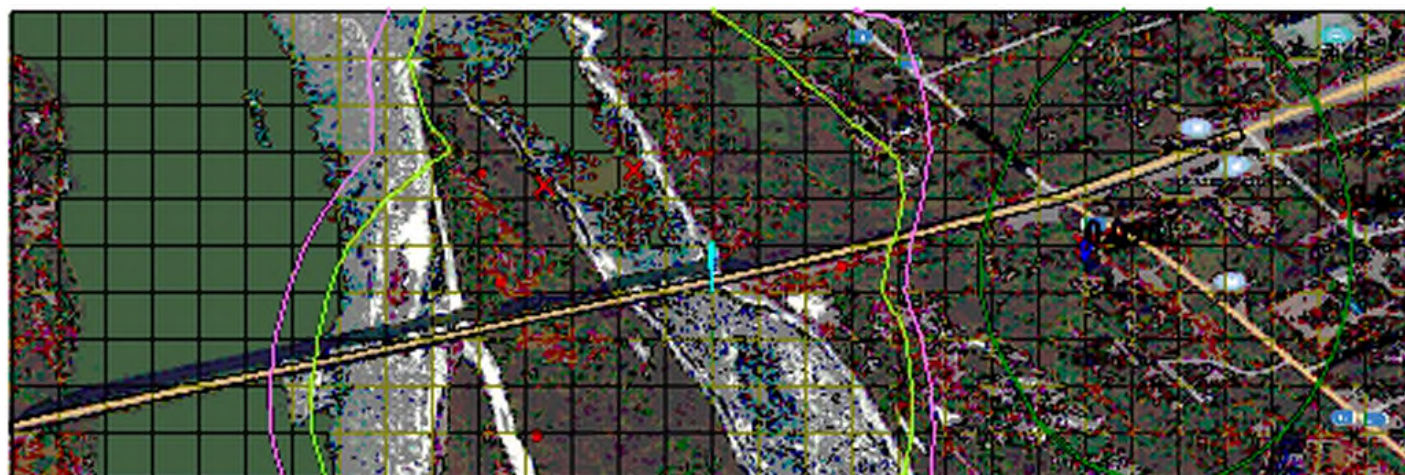
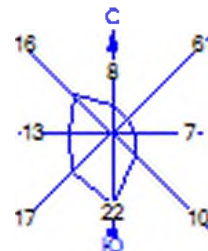
Город : 020 Павлодар

Объект : 0002 АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Вар.№ 3

ПК ЭРА v2.0

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные

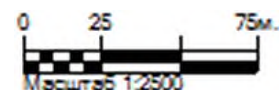


Условные обозначения

- Территория предприятия
- Максимальное значение концентрации
- Расчетные прямоугольники, группы

Изолинии в долях ПДК

- 0.031 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.068 ПДК
- 0.081 ПДК
- 0.098 ПДК



Макс концентрация 0.0981154 ПДК достигается в точке $x=153$, $y=0$
При опасном направлении 266° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 150 м,
шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 31*11
Расчет на существующее население

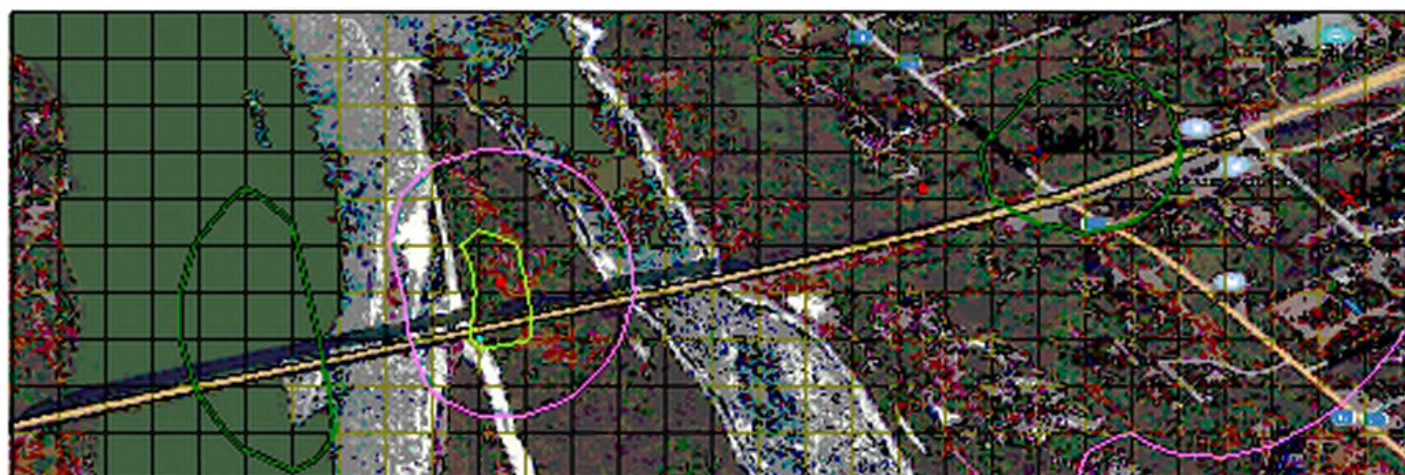
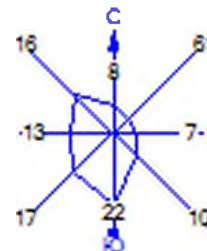
Город : 020 Павлодар

Объект : 0002 АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Вар.№ 3

ПК ЭРА v2.0

2902 Взвешенные частицы (116)

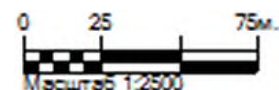


Условные обозначения

- Территория предприятия
- Расчетные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

- 0.044 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.104 ПДК
- 0.165 ПДК
- 0.202 ПДК



Макс концентрация 0.2020815 ПДК достигается в точке х= 138 у= 30
При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 150 м,
шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 31*11
Расчет на существующее население

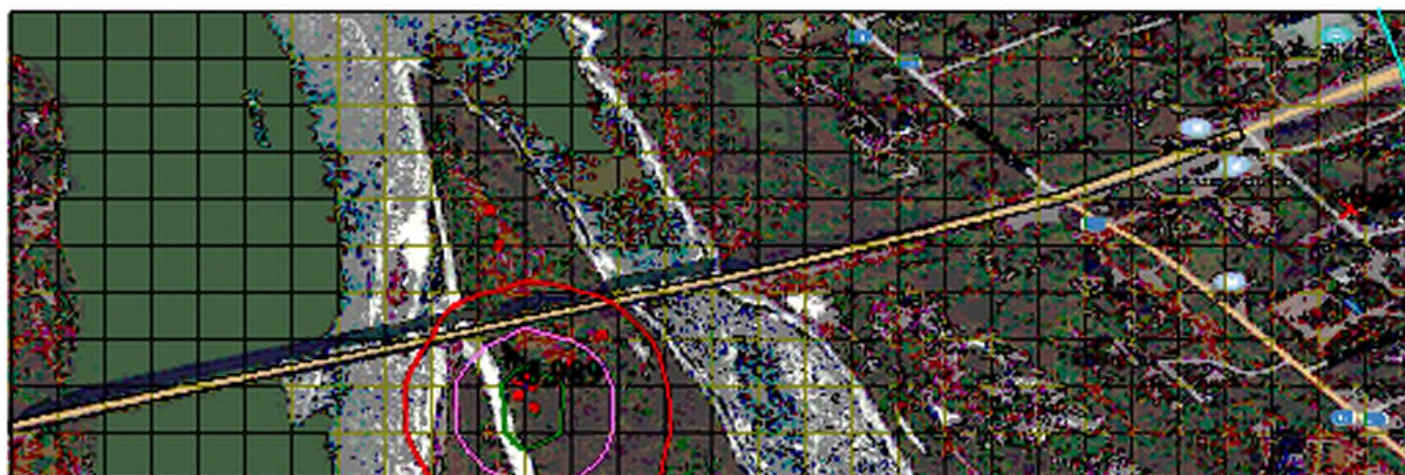
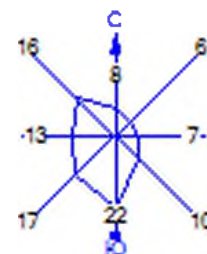
Город : 020 Павлодар

Объект : 0002 АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста

Вар.№ 3

ПК ЭРА v2.0

2908 Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20

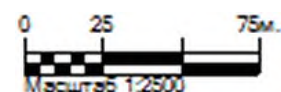


Условные обозначения

- Территория предприятия
- Максимальное значение концентрации
- Расчетные прямоугольники, группы

Изолинии в долях ПДК

- 0.264 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.693 ПДК
- 3.122 ПДК
- 3.979 ПДК



Макс концентрация 3 9896672 ПДК достигается в точке х^м -27, у^м -45

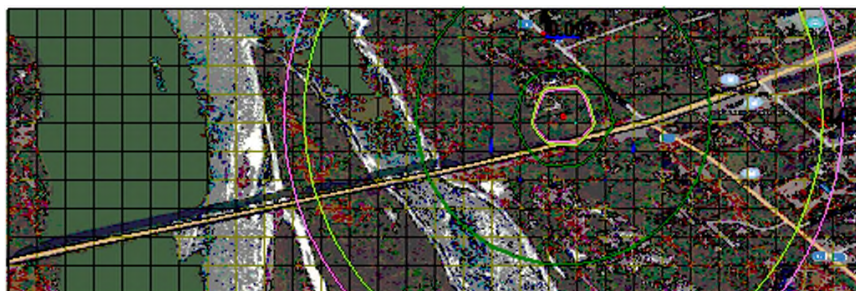
При опасном направлении 157° и опасной скорости ветра 0.54 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 150 м,

шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 31*11

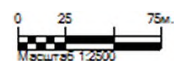
Расчет на существующее население

Город : 020 Павлодар
 Объект : 0002 АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста
 Вар. № 3
 ПК ЭРА v2.0
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



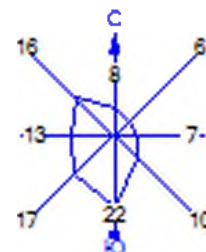
Условные обозначения:
 [] Территория предприятия
 f Максимальное значение концентрации
 — Расчетные прямоугольники, группы

Изоплеки в долях ПДК
 0.014 ПДК
 0.048 ПДК
 0.060 ПДК
 0.078 ПДК
 0.097 ПДК



Макс. концентрация 0.0973058 ПДК достигается в точке х= 93, у= 60
 При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 150 м,
 шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 31*11
 Расчет на существующее население

Город : 020 Павлодар
 Объект : 0002 АО "Национальная компания "КазАвтоЖол" стр.моста
 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.0
 2936 Пыль древесная (1039°)

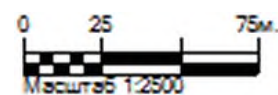


Условные обозначения

- Территория предприятия
- 1 Максимальное значение концентрации
- Расчетные прямоугольники, группы

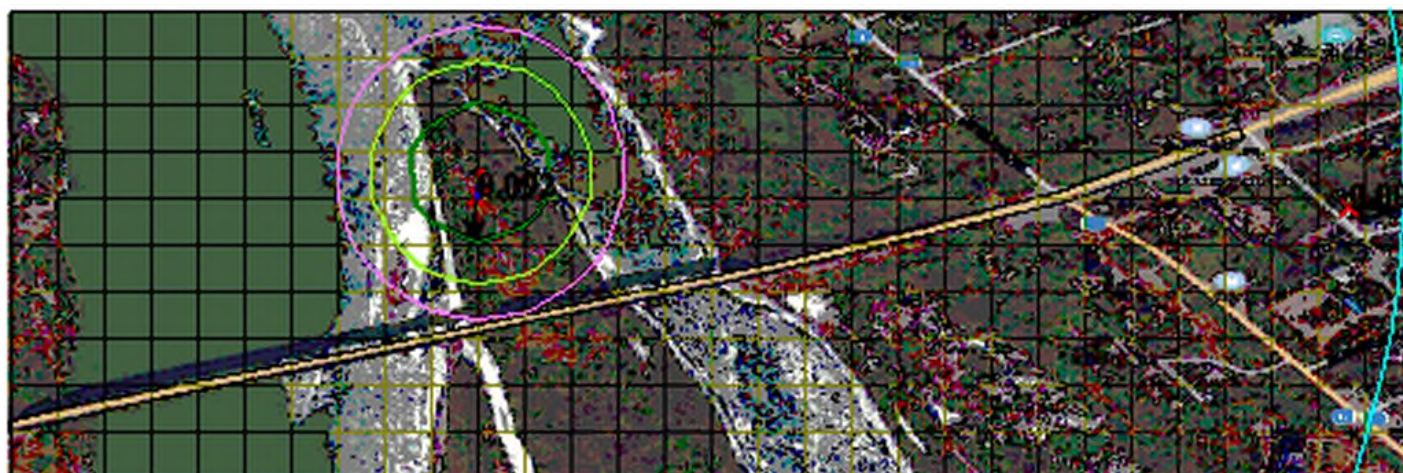
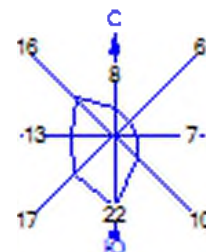
Изолинии в долях ПДК

- 0.169 ПДК
- 0.545 ПДК
- 0.920 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.148 ПДК



Макс концентрация 1.1482089 ПДК достигается в точках: 93 y= 60
 При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 150 м,
 шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 31*11
 Расчет на существующее население

Город : 020 Павлодар
 Объект : 0005 АО "Национальная компания "КазАвтоЖол"
 стр.моста-экспл Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.0
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

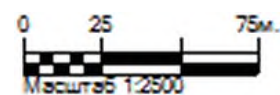


Условные обозначения

- Территория предприятия
- 1 Максимальное значение концентрации
- Расчетные прямоугольники, группы

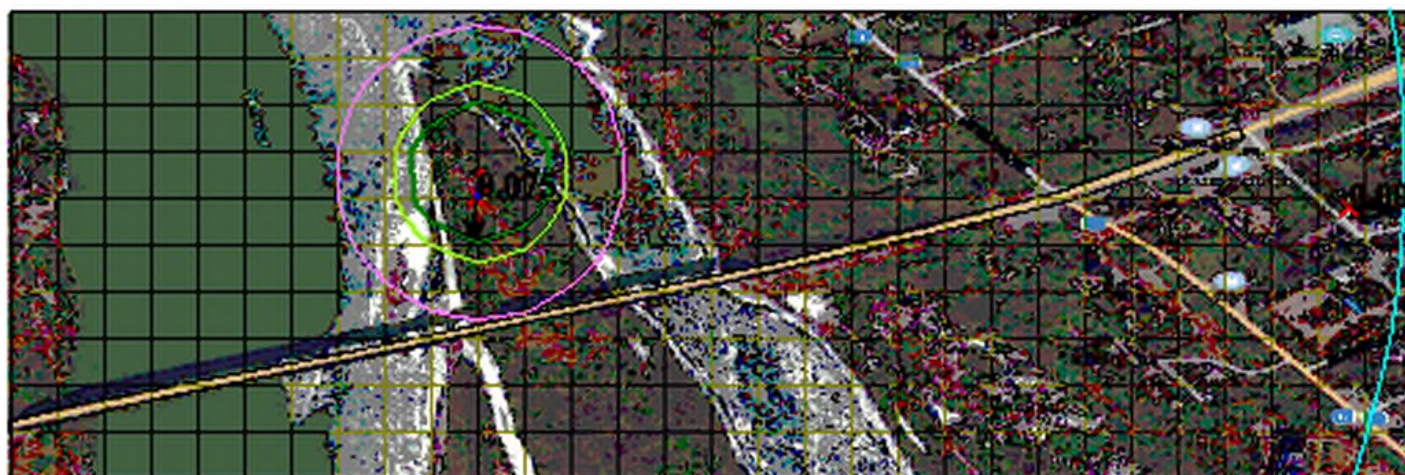
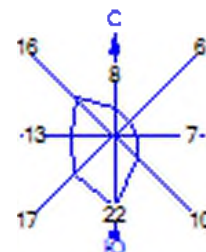
Изолинии в долях ПДК

- 0.002 ПДК
- 0.037 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.071 ПДК
- 0.092 ПДК



Макс концентрация 0.0921251 ПДК достигается в точке $x = -42$ $y = 15$
 При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 150 м,
 шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 31*11
 Расчет на существующее население

Город : 020 Павлодар
 Объект : 0005 АО "Национальная компания "КазАвтоЖол"
 стр.моста-экспл Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.0
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

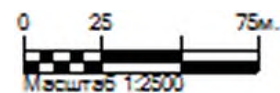


Условные обозначения

- Территория предприятия
- f Максимальное значение концентрации
- Расчетные прямоугольники, группы

Изолинии в долях ПДК

- 0.002 ПДК
- 0.030 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.068 ПДК
- 0.075 ПДК



Макс концентрация 0.0753114 ПДК достигается в точке $x = -42$ $y = 15$
 При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 150 м,
 шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 31*11
 Расчет на существующее население

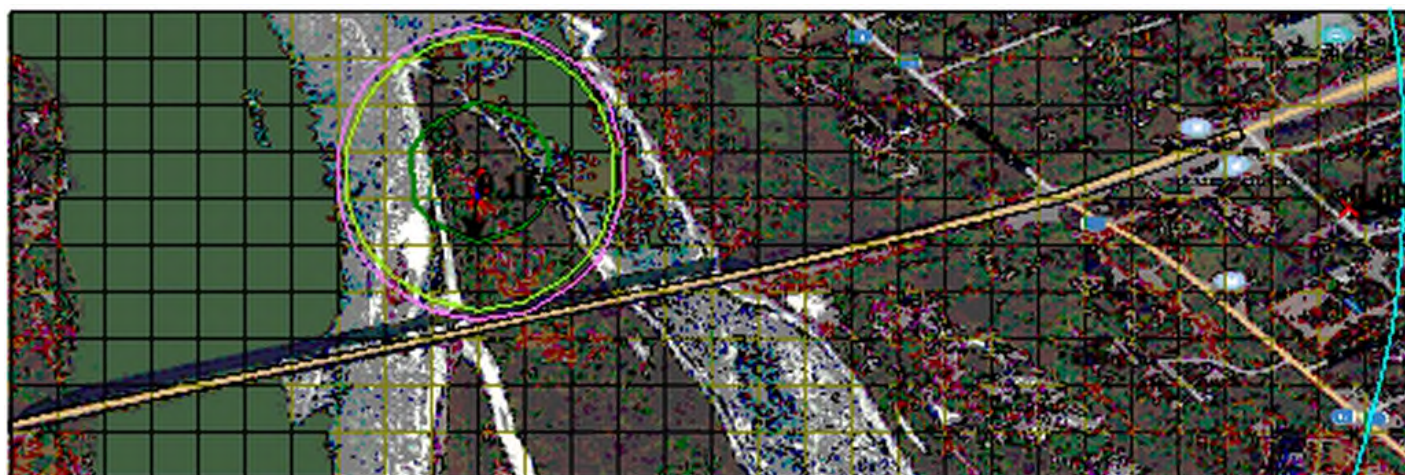
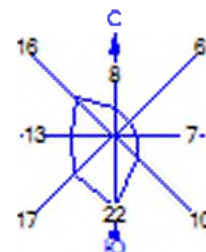
Город : 020 Павлодар

Объект : 0005 АО "Национальная компания "КазАвтоЖол"

стр.моста-экспл Вар.№ 2

ПК ЭРА v2.0

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

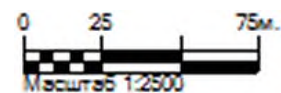


Условные обозначения

- Территория предприятия
- Максимальное значение концентрации
- Расчетные прямоугольники, группы

Изолинии в долях ПДК

- 0.003 ПДК
- 0.048 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.089 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.115 ПДК



Макс концентрация 0.1148936 ПДК достигается в точке $x = -42$, $y = 15$

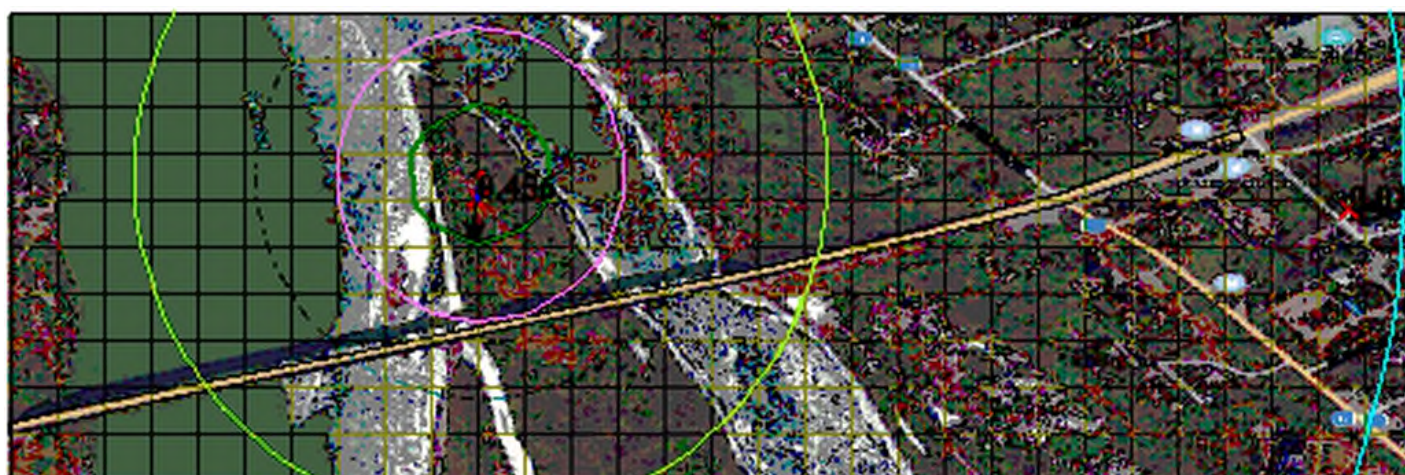
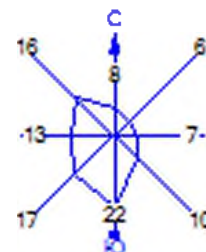
При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 150 м,

шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 31*11

Расчет на существующее население

Город : 020 Павлодар
 Объект : 0005 АО "Национальная компания "КазАвтоЖол"
 стр.моста-экспл Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.0
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

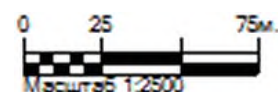


Условные обозначения

- Территория предприятия
- Максимальное значение концентрации
- Расчетные прямоугольники, группы

Изолинии в долях ПДК

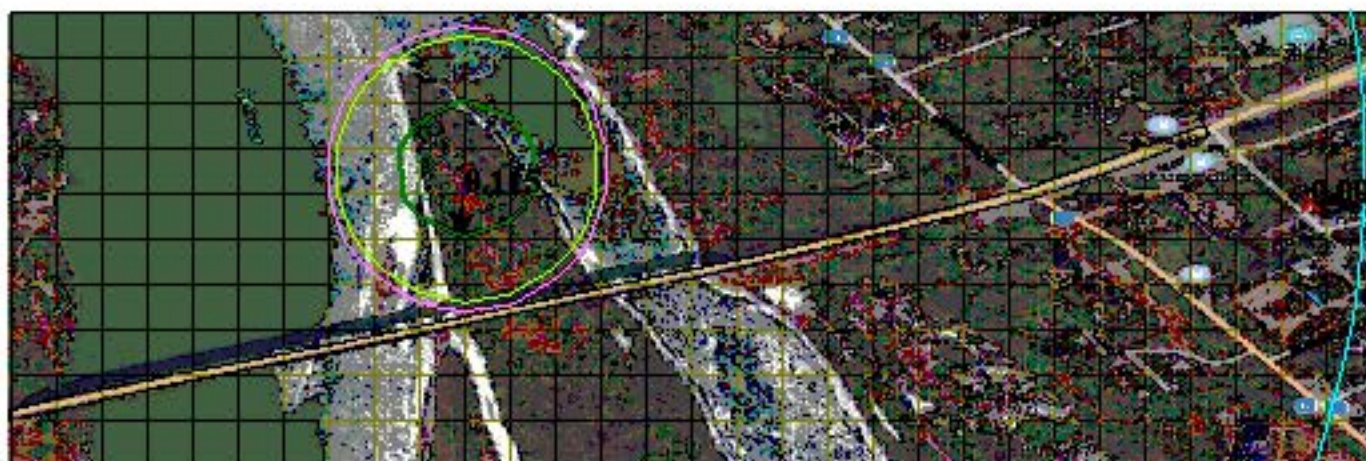
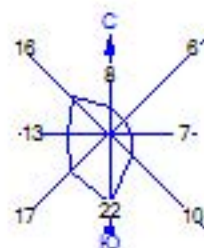
- 0.012 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.182 ПДК
- 0.353 ПДК
- 0.455 ПДК



Макс концентрация 0.4559316 ПДК достигается в точке $x = -42$, $y = 15$
 При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 150 м,
 шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 31*11
 Расчет на существующее население

КАРТЫ РАССЕЙВАНИЯ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Город : 020 Павлодар
 Объект : 0005 АО "Национальная компания "КазАвтоЖол"
 стр.моста-экспл Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.0
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV))

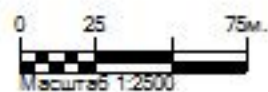


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ! Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, групп

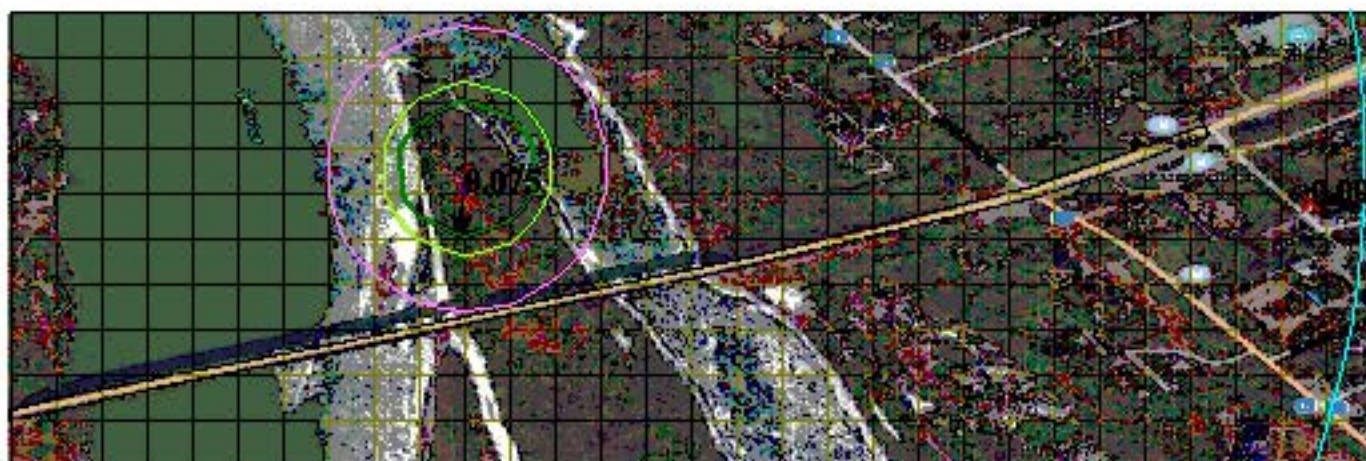
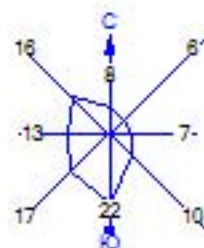
Изолинии в долях ПДК

- 0.003 ПДК
- 0.048 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.089 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.115 ПДК



Макс концентрация 0.1148936 ПДК достигается в точке $x = -42$ $y = 15$
 При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 150 м,
 шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 31*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 020 Павлодар
 Объект : 0005 АО "Национальная компания "КазАвтоЖол"
 стр.моста-экспл Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.0
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

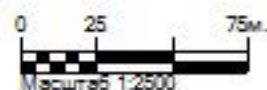


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ! Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, групп

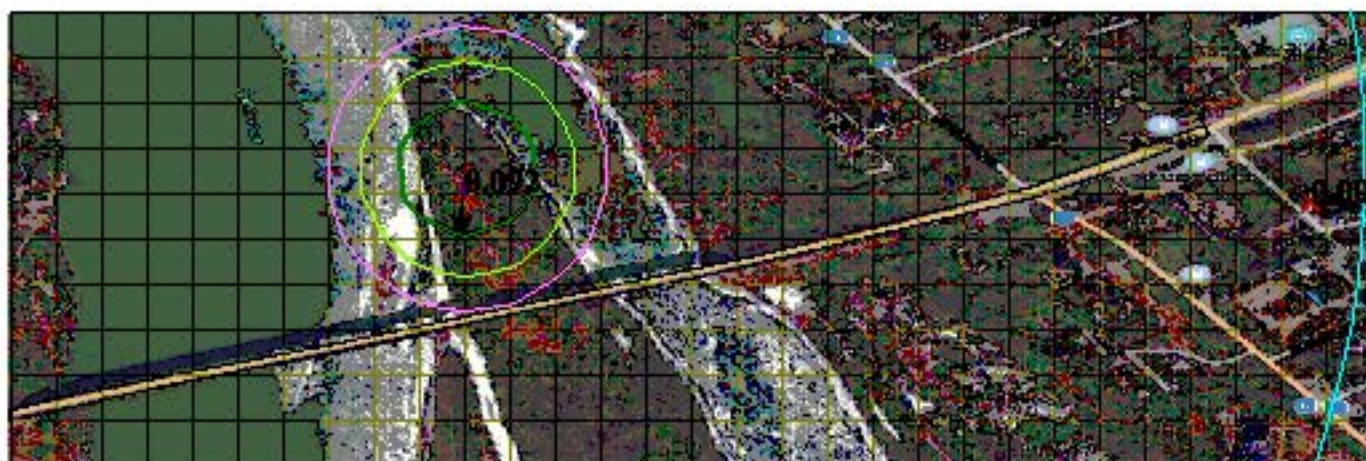
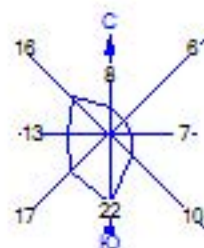
Изолинии в долях ПДК

- 0.002 ПДК
- 0.030 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.058 ПДК
- 0.075 ПДК



Макс концентрация 0.0753114 ПДК достигается в точке $x = -42$ $y = 15$
 При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 150 м,
 шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 31*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 020 Павлодар
 Объект : 0005 АО "Национальная компания "КазАвтоЖол"
 стр.моста-экспл Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.0
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

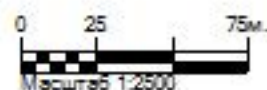


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ! Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, групп

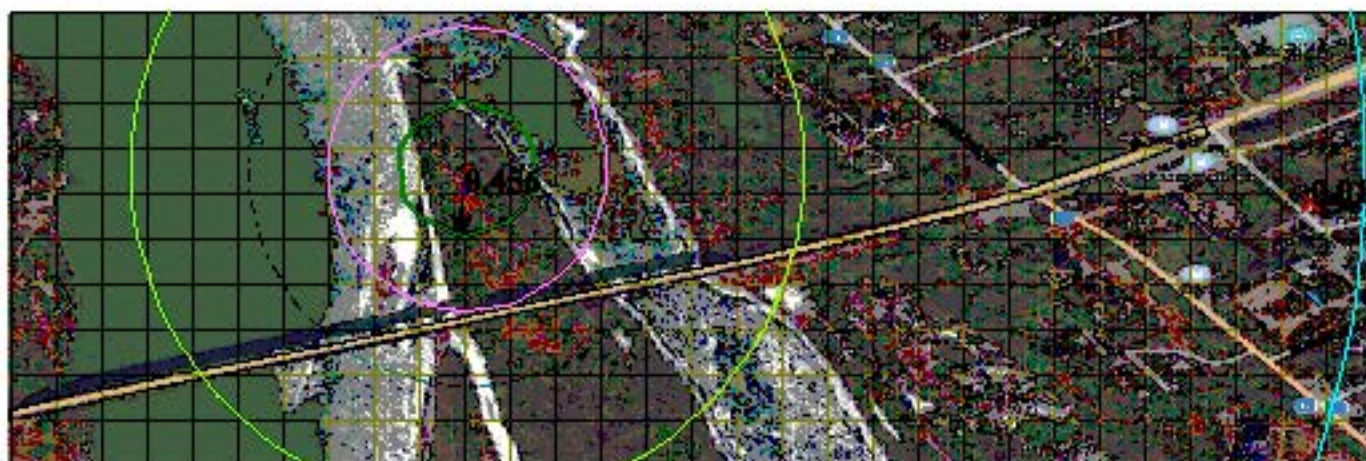
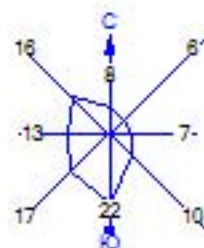
Изолинии в долях ПДК

- 0.002 ПДК
- 0.037 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.071 ПДК
- 0.092 ПДК



Макс концентрация 0.0921251 ПДК достигается в точке $x = -42$ $y = 15$
 При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 150 м,
 шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 31*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 020 Павлодар
 Объект : 0005 АО "Национальная компания "КазАвтоЖол"
 стр.моста-экспл Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.0
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

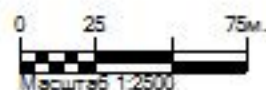


Условные обозначения:

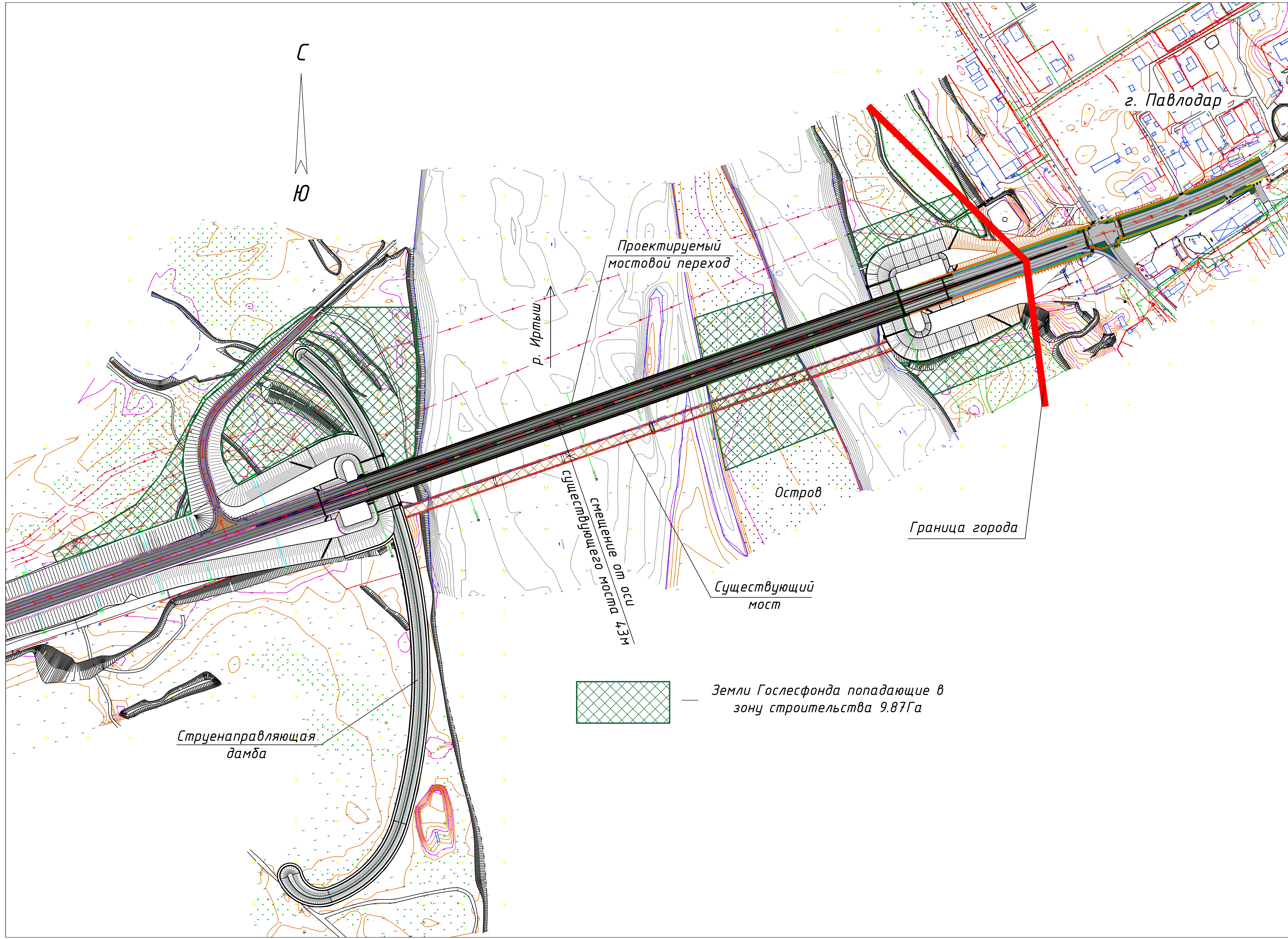
- Территория предприятия
- ! Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

- 0.012 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.182 ПДК
- 0.353 ПДК
- 0.455 ПДК



Макс концентрация 0.4559316 ПДК достигается в точке $x = -42$ $y = 15$
 При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 150 м,
 шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 31*11
 Расчет на существующее положение.



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Естай көшесі, 54, Павлодар қаласы, Павлодар облысы,
Қазақстан Республикасы, 140000, тел./факс: 8(7182) 32-71-82
e-mail: Info_pvd@meteo.kz, Omp_pvd@meteo.kz

ул. Естая, 54, город Павлодар, Павлодарская область,
Республика Казахстан, 140000, тел./факс: 8(7182) 32-71-82
e-mail: Info_pvd@meteo.kz, Omp_pvd@meteo.kz

32-2-03/513
19.07.2022

Директору
ТОО «Фирма «АҚ-КӨНІЛ»
Ханиеву И.С.

На Ваш запрос от 15.07.2022г. сообщаем климатические характеристики
с 2019 по 2021 гг. по данным наблюдений на метеостанции Павлодар:

Наименование характеристик	Величина
Средняя максимальная температура самого жаркого месяца (июль), °С	28,5
Средняя минимальная температура самого холодного месяца (январь), °С	- 20,4
Средняя скорость ветра за год, м/с;	2,5
Средняя скорость ветра, повторяемость превышение которой составляет 5%	7

Повторяемость ветра и штилей по 8 румбам, роза ветров %;

Год	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
2019-2021	10	8	6	8	20	19	14	15	5

Директор

М. Кусаинова

<https://seddoc.kazhydromet.kz/ULcLST>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), КУСАИНОВА МАРЖАН,
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ, VIN120841015680

Исп. Поливанова Л.В.
Рахметова А.
тел. 327182

02.09.2022

1. Город - **Павлодар**
2. Адрес - **Казахстан, Павлодарский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **АО «Национальная компания «КазАвтоЖол»**
Разрабатываемый проект - **«Строительство моста через р. Иртыш на**
6. **автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км 1381»**
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
№7,2	Азота диоксид	0.0455	0.035	0.0235	0.0335	0.0305
	Взвеш.в-ва	0.289	0.328	0.313	0.32	0.276
	Диоксид серы	0.014	0.01	0.012	0.01	0.011
	Углерода оксид	1.394	0.587	0.761	0.575	0.363

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2017-2021 годы.



ҚАУЛЫ

2020 жылғы 19 қараша 2291/7

Павлодар қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

город Павлодар

Мемлекет мұқтажы үшін жер телімдерін алып қоюға байланысты жер телімдерін және (немесе) өзге жылжымайтын мүлікті мәжбүрлеп иеліктен шығаруды бастау туралы

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы Жер Кодексінің 84-бабына, Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңының 31-бабына, Қазақстан Республикасының 2011 жылғы 1 наурыздағы «Мемлекеттік мүлік туралы» Заңының 63-бабына сәйкес, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2018 жылғы 12 маусымдағы «Павлодар облысы Павлодар қаласының бас жоспары туралы» № 337 қаулысы негізінде, «Қызылорда-Павлодар-Успенка-Ресей Федерациясының шекарасы» республикалық маңызы бар автомобиль жолында Ертіс өзені арқылы өтетін 1381 шақырым көпірдің құрылысын салу мақсатында Павлодар қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Қосымшаға сәйкес, жер телімдерін мемлекет мұқтажы үшін мәжбүрлеп иеліктен шығару басталсын.

2. Осы қаулы ресми жарияланған күннен кейін 3 (үш) ай өткен соң мәжбүрлеп иеліктен шығару күні бастау күні болып белгіленсін.

3. Келісу рәсімдерін келісуді жүзеге асыру үшін Павлодар қаласы, Кривенко көшесі, 25, 619 - кабинет мекенжайы бойынша орналасқан «Павлодар қаласы жер қатынастары бөлімі» мемлекеттік мекемесіне хабарлассын.

4. «Павлодар қаласы жер қатынастары бөлімі» мемлекеттік мекемесі заңнамамен белгіленген тәртіпте осы қаулы шыққан уақыттан бастап 3 (үш) жұмыс күні ішінде осы қаулының әділет органдарында тіркелуін, ресми жариялануын қамтамасыз етсін және оның орындалуы бойынша қажетті басқа да шараларды қабылдасын.

5. «Павлодар қаласы жер қатынастары бөлімі» мемлекеттік мекемесі барлық уәкілетті мемлекеттік органдармен бірлесіп, Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес осы қаулыдан туындайтын қажетті шараларды қабылдасын.



ҚАУЛЫ

19 ноября 2020 года 2291/7

Павлодар қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

город Павлодар

О начале принудительного отчуждения земельных участков и (или) иного недвижимого имущества в связи с изъятием земельных участков для государственных нужд

В соответствии со статьей 84 Земельного Кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, статьей 31 Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», статьей 63 Закона Республики Казахстан от 1 марта 2011 года «О государственном имуществе», на основании постановления Правительства Республики Казахстан от 12 июня 2018 года № 337 «О генеральном плане города Павлодара Павлодарской области», в целях строительства моста через реку Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Қызылорда-Павлодар-Успенка-граница Российской Федерации» км. 1381, акимат города Павлодара **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Начать принудительное отчуждение для государственных нужд земельных участков согласно приложению.

2. Датой принудительного отчуждения определить дату по истечении 3 (трех) месяцев после дня официального опубликования данного постановления.

3. Для осуществления согласования согласительных процедур обращаться в государственное учреждение «Отдел земельных отношений города Павлодара», расположенное по адресу: города Павлодар, улица Кривенко, 25, кабинет 619.

4. Государственному учреждению «Отдел земельных отношений города Павлодара» обеспечить в установленном законодательством порядке регистрацию в органах юстиции, официальное опубликование данного постановления в течение 3 (трех) рабочих дней с момента принятия настоящего постановления и принять иные необходимые меры по его исполнению.

5. Государственному учреждению «Отдел земельных отношений города Павлодара» совместно со всеми уполномоченными государственными органами принять необходимые меры, вытекающие из настоящего постановления в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

6. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя акима города Саканова Д. К.

Аким города Павлодара



Е. Иманслям

6. Осы қаулының орындалуын бақылау қала әкімінің орынбасары Д. Қ. Сақановқа жүктелсін.

Павлодар қаласының әкімі



Е. Иманслям

№ 4.244 от 11.02.2022

Протокол сбора предложений и замечаний от ГО и заинтересованной общественности
по Заявлению о намечаемой деятельности ПФ АО «НК «ҚазАвтоЖол»
(Строительство моста через р.Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения
«Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км 1381») (далее- Заявление)
(№KZ KZ86RYS00200971 от 11.01.2022г.).

Дата составления протокола: **11.02.2022 г.**

Место составления протокола: **РГУ «Департамент экологии по Павлодарской области
КЭРК МЭГПР РК», город Павлодар, ул. Мира, 22.**

Дата извещения о сборе замечаний и предложений: **12.01.2021г.**

Наименование намечаемой деятельности: ПФ АО «НК «ҚазАвтоЖол»

(Строительство моста через р.Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км 1381»)

Окончательный срок предоставления замечаний и предложений: **11.01.2022 года.**

Сводная таблица предложений и замечаний

Предложения и замечания:	Содержание предложений, замечаний и иных сведений
от государственных органов:	
РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»	Ранее Инспекцией было выдано согласование на данный рабочий проект за исх. №ЮЛА-00136 от 21.12.2020 г. с условием соблюдения требований ст. 66, 113, 114, 125, 126 Водного кодекса РК и соблюдения всех водоохранных мероприятий, предусмотренных рабочим проектом, а также обеспечения беспрепятственного прохождения паводковых вод. В части рассмотрения заявления о намечаемой деятельности — оформить разрешение на специальное водопользование для сброса сточных вод в р. Иртыш в период эксплуатации в соответствии ст. 66 Водного кодекса РК в Инспекции.
РГУ «Зайсан-Ертисская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства»	Касательно намечаемой деятельности предложений и замечаний не имеем.
ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Павлодарской области»	С целью недопущения чрезвычайных ситуаций паводкового периода, при строительстве моста через р.Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км 1381», считаем необходимым укрепить защитные земляные насыпи (находятся на левом берегу в районе моста) габионами, а также предусмотреть на автодороге строительство водопропускных сооружений.
РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности МЧС РК	Согласно ст. 70, 71 Закона РК «О гражданской защите» не входит в компетенцию Департамента. В связи с чем предложений и замечаний по данному вопросу не имеется.
ГУ«Отдел земельных отношений г. Павлодара»	В соответствии со статьей 84 Земельного кодекса Республики Казахстан на основании постановления Правительства Республики Казахстан от 12.06.2018 г. № 337 «О генеральном плане города Павлодара Павлодарской области» местным исполнительным органом принято постановление акимата города Павлодара «О начале принудительного отчуждения земельных участков и (или) иного недвижимого имущества в связи с изъятием земельных участков для государственных нужд» от 19.11.2020 г. № 2291/7 и постановление «О внесении изменений в постановление акимата города Павлодара от 19 ноября 2020 года № 2291/7 «О начале принудительного отчуждения земельных участков и (или) иного недвижимого имущества в связи с изъятием земельных

	участков для государственных нужд» от 10.03.2021 г. № 406/2 (копии прилагаются) в целях строительства моста через реку Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-граница Российской Федерации» км. 1381. Согласно вышеуказанных постановлений акимата под принудительное отчуждение для государственных нужд подпадает 5 земельных участков из них земельный участок принадлежащий государственному землепользователю отчужден для государственных нужд в порядке ст. 89 Земельного кодекса Республики Казахстан (изъятие земельного участка у государственного землепользователя для государственных нужд производится на основании одностороннего решения исполнительного органа, осуществляющего изъятие). По остальным 4 земельным участкам процедура по принудительному отчуждению земельных участков для государственных нужд продолжается. Касательно намечаемой деятельности по заявлению ПФ АО «НК «КазАвтоЖол» предложения и замечания не имеются.
ГУ «Департамент экологии по Павлодарской области»	Согласно сведений заявления, в процессе реализации намечаемой деятельностью предусматривается • под вынужденную вырубку: -831 дерево; - 3 кустарника; • под санитарную вырубку: - 21 дерево; • под корчевание: - 56пней. • под снос: - 616 кв.м. дикорастущей поросли; , что является недопустимым и противоречит основным принципам экологического законодательства в вопросах экосистемного подхода. Так, при планировании и принятии государственными органами и должностными лицами решений, в результате реализации, которых наступают или могут наступить негативные последствия для состояния окружающей среды, должны учитываться целостность и естественные взаимосвязи природных экологических систем, живых организмов, природных ландшафтов, иных природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов и необходимость сохранения естественного баланса природной среды. При этом приоритет должен отдаваться сохранению природных ландшафтов, природных комплексов и биоразнообразия, сохранению и устойчивому функционированию естественных экологических систем, а также недопущению отрицательного влияния на предоставляемые такими экологическими системами услуги. В этой связи, учитывая намечаемую деятельность по размещению объекта на особо охраняемой природной территории, в обязательном порядке рассмотреть альтернативные варианты проектных решений намечаемой деятельности, а также обеспечить соблюдение норм Закона РК «Об особо охраняемых природных территориях», предъявляемого государственным природным заказникам. Кроме того, отмечается, что в настоящее время в Павлодарской области, при реализации проектных решений, сложилась практика сноса зелёной растительности, тогда как в ряде европейских стран широко используются технические средства, позволяющие извлекать любое растения (в том числе и крупные деревья) вместе с конусообразным комом земли для переноса его в другое место. Современная технология по пересадке деревьев используется в Астане, Боровом и Усть-Каменогорске. Приживаемость при пересадке взрослого дерева с одного места на другое, составляет более 90%. Таким образом, необходимо в обязательном порядке учесть указанное замечание при подготовке материалов намечаемой деятельности. Согласно Постановления Правительства РК от 26.09.2017 года №593 «Пойма реки Иртыш» входит в перечень особо охраняемых природных территорий республиканского значения. Так, при планировании и принятии государственными органами и должностными лицами решений, в результате реализации, которых наступают или могут наступить негативные последствия для состояния окружающей среды, должны учитываться целостность и естественные взаимосвязи природных экологических систем, живых организмов, природных ландшафтов, иных природных, природно-

	антропогенных и антропогенных объектов и необходимость сохранения естественного баланса природной среды. В этой связи, учитывая намечаемую деятельность по размещению объекта на особо охраняемой природной территории, в обязательном порядке обеспечить соблюдение норм Закона РК «Об особо охраняемых природных территориях». Обеспечить в полном объеме, соблюдение всех экологических требований Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Кроме того, 1. Провести анализ текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора. 2. Отходы производства и потребления. 2.1. Провести анализ и инвентаризацию всех образуемых отходов производства и потребления при осуществлении деятельности. 2.2. Определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов. 2.3. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов. 2.4. Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования. 3. Провести анализ текущего состояния атмосферного воздуха на территории которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора. 3.1. Провести инвентаризацию выбросов загрязняющих веществ с указанием объема, класса опасности и источника ЗВ. 3.2. Предусмотреть мероприятия по охране атмосферного воздуха, в том числе, мероприятия по пылеподавлению на всех этапах реализации намечаемой деятельности. 4. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности 5. Предусмотреть внедрение мероприятий с учетом Приложения 4 к Кодексу. 6. Указать периодичность проведения, компонентный состав загрязняющих веществ при организации мониторинга и контроля за состоянием подземных вод.
от заинтересованной общественности	не поступало

Подписано

11.02.2022 18:14 Кукумбаев Магзум Асхатович



Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 4.244 от 11.02.2022 г.
Организация/отправитель	ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАНА
Получатель (-и)	УПРАВЛЕНИЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ
	ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ
	ДА
Электронные цифровые подписи документа	 Физическое лицо Подписано: Заместитель руководителя КУКУМБАЕВ МАГЗУМ МПТzwYJ...g9H9Vg9U= Время подписи: 11.02.2022 18:14
	 Физическое лицо Подписано: Главный специалист ВАЛИЕВА НАЗЫМГУЛЬ МПТqwYJ...Nnih9sU8= Время подписи: 11.02.2022 18:17



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

«Қазақстан Республикасы экология, геология
және табиғи ресурстар министрлігі
Экологиялық реттеу және бақылау
комитетінің Павлодар облысы бойынша
экология департаменті»
Республикалық мемлекеттік мекеме



Республиканское государственное учреждение
«Департамент экологии по Павлодарской
области Комитета экологического
регулирования и контроля Министерства
экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан»

140005, Павлодар қаласы, Мир көшесі, 22,
тел: 8 (7182) 78-70-34, e-mail: Pavlodar-ekodep@ecogeo.gov.kz

140005, город Павлодар, ул. Мира, 22,
тел: 8 (7182) 78-70-34, e-mail: Pavlodar-ekodep@ecogeo.gov.kz

ПФ АО «НК «ҚазАвтоЖол»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

Материалы поступили на рассмотрение на портал <http://arm.elicense.kz> по заявлению №KZ86RYS00200971 от 11.01.2022 года.

Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусматривается «Строительство моста через р. Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км1381».

Вид намечаемой деятельности согласно Приложения 1 раздела 2 Экологического Кодекса РК (далее-Кодекс), относится к пп.7.2 п. 7 - строительство автомобильных дорог протяженностью 1 км и более и (или) с пропускной способностью 1 тыс. автомобилей в час и более.

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (*приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13.07.2021 года № 246*) относится к пп.3) п.11 проведение строительных операций, продолжительностью более одного года относится к объектам II категории.

Цель проекта: «Кызылорда-Павлодар-Успенка-гр.РФ» старый мостовой переход через реку Иртыш расположенный на км 1381 в городе Павлодар стал последним участком автомобильной дороги не отвечающим требованиям современным нормативным документам по грузоподъемности и пропуску автомобильного потока, а также согласно заключению о техническом состоянии сооружения старый мост имеет неудовлетворительное (крайне тяжелое) состояние в следствии накопившихся дефектов за время эксплуатации. В связи с чем, акиматом Павлодарской области и павлодарским областным филиалом АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол» было принято решение о строительстве нового мостового перехода, что и является основной целью данного проекта.

Учитывая основные критерии, влияющие на продолжительность, стоимость и организацию дорожного движения в проекте рассмотрены два возможных варианта прохождения оси мостового перехода. По первому варианту проектом предусматривается строительство нового мостового перехода без закрытия проезда по старому мосту. По второму варианту проектом предусматривается закрытие движения по старому мосту с перепуском транспортного потока через новый мостовой переход, расположенный выше по течению реки на автомобильной дороге «Обход города Павлодар» с подъездом к этому мостовому переходу по автомобильной дороге II категории «Аксу-Ленинский». Рассмотрев основные критерии представленных вариантов прохождения осей нового мостового перехода, участники научно-технического совета выбрали первый вариант прохождения оси так как первый вариант имеет явные преимущества.

Краткое описание намечаемой деятельности

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности: Проектная пропускная способность дороги составит-7256 авт/сут. Схема моста: 114+3x150+114м. Автодорожный мост полной длиной 690,47м. Согласно СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы» габарит мостового перехода установлен 2(Г-11,5)+2x1,5м. Мост в поперечном сечении имеет 4 полосы движения по 3,75 м и полосы безопасности 2,0 м в каждом направлении с ограждением на разделительной полосе, ширина разделительной полосы принята 4,0м из-за особенностей



пролетного строения, ширина пешеходных тротуаров по 1,5 м с каждой стороны. Общая величина поперечного профиля моста с учетом 2-х пешеходных проходов по 1,5 м, ограждений - 2х0,56 и перил 2х0,25 м составит: $2 \times 11,5 + 2 \times 1,5 + 4,0 + 2 \times 0,56 + 2 \times 0,25 = 31,62$ м.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений: Конструкция устоев принята стоечная на свайном основании. Сваи из буронабивных столбов диаметром 1,5 м, заполняемых бетоном с армокаркасом. Пролетное строение монолитное неразрезное предварительно напряженное высокопрочными канатами. Проезжая часть на мосту устраивается по плите пролетного строения. Между шкафными стенками устоев и торцами пролетных строений устраиваются резина-металлические модульные деформационные швы, обеспечивающие соответствующие проектное перемещение.

Водоотвод с проезжей части и тротуаров моста запроектирован по продольно-поперечной схеме через водоотводные трубки. Ограждение проезжей части барьерного типа. На правом и на левом берегах предусмотрено устройство лестничных сходов с моста. Согласно ПМП-91 (пособие к СНиП 2.05.03-84) для регулирования направления потока в проекте предусмотрена на левом берегу направляющая дамба длиной 800 м проходящая с верховой стороны по существующей дамбе. Рабочим проектом предусмотрено дноуплотнение рабочего слоя существующего земляного полотна в местах, с коэффициентом уплотнения ниже 0,95. Ширина проектируемого земляного полотна - 32 м. Проезжие части дороги отделены разделительной полосой шириной 2,0-4,0 м. Тротуары предусмотрены вдоль проезжей части.

Предположительные сроки реализации намечаемой деятельности согласно сведениям Заявления составят 39 месяцев (начало строительства II квартал 2023 - 2026 гг.)

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно акта комиссионного обследования ГУ «Отдел ЖКХ ПТ и АД города Павлодар» от 21.12.2020 г., в ходе проведения инвентаризации лесопатологического обследования зеленых насаждений (на городской территории) намечены следующие лесохозяйственные мероприятия: - под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния: 831 дерево; 3 кустарника; под санитарную вырубку неудовлетворительного состояния: -21 дерево; под корчевание: - 56 пней. под снос: - 616 кв.м. дикорастущей поросли.

В ходе проведения инвентаризации лесопатологического обследования, согласно акту о выборе земельного участка государственного лесного фонда от 25 сентября 2020 г., намечены следующие лесохозяйственные мероприятия: под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния: 2153 деревьев; 2 кустарника; под санитарную вырубку неудовлетворительного состояния: 35 деревьев; под корчевание: 57 пней. под снос: 4489 кв.м. дикорастущей поросли; что составляет 865 м^3 древесины.

Восстановление деревьев будет производится на специальных участках согласно плану компенсационной посадки города.

Возможно нанесение ущерба рыбам в результате проведения работ в русле реки. Общий ущерб, причиненный рыбному хозяйству в результате гибели кормовых для рыб организмов, личинок промысловых рыб, в денежном выражении составляет 2260009,60 тенге. Таким образом, для компенсации ущерба путем зарыбления необходимо 5022 экз. сеголетки или 942 экз. двухлетки сибирского осетра.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу: На период строительства ожидаются выбросы 22 наименований: Железо (II, III) оксиды - 3,0248 т/период (3 класс), Марганец и его соединения - 0,11873 т/период (2 класс), Азота (IV) диоксид - 23,5979 т/период (2 класс), Азот (II) оксид - 3,8346 (3 класс), углерод-2,0579 (3 класс), сера диоксид - 4,3405 т/период (3 класс), углерод оксид - 22,1875 т/период (4 класс), фтористые газообразные - 0,0032 т/период (2 класс), фториды неорганические - 0,014176 (2 класс), диметилбензол - 3,8781 т/период (3 класс), метилбензол - 0,0155 т/период, (3 класс), бенз/а/пирен - 0,00003712 т/период (1 класс), 2-Этоксэтанол - 1,388 т/период (1 класс), бутилацетат - 2,085 т/период (4 класс), формальдегид - 0,4116 т/период (2 класс) пропан-2-он - 0,0065 т/период (4 класс), сольвент нефтяной 3,47 т/период (4 класс), углеводороды предельные C12-19 - 23,1599 т/период (4 класс), взвешенные частицы - 3,39614 т/период (3 класс), пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70% - 51,98037 т/период (3 класс.) пыль абразивная - 0,0918 т/период (3 класс.) пыль древесная - 0,0501 т/период (3 класс.)



Сбросы загрязняющих веществ: Отвод бытовых сточных вод на период строительных работ и эксплуатации предусмотрен в биотуалет. По мере заполнения биотуалета, сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору специализированными организациями.

На период строительных работ и эксплуатации проектируемого объекта водоснабжение не предусмотрено.

Водоотвод с проезжей части и тротуаров моста запроектирован по продольно-поперечной схеме через водоотводные трубки. Мост расположен с продольным уклоном. Поперечный профиль проезжей части двускатный с уклоном 20 % от оси проезжей части. За счет поперечных и продольного уклонов вода с проезжей части стекает к водоочистным сооружениям, расположенным у начала и конца моста.

Насыпь на сопряжениях моста с автодорожными подходами используются для размещения водоочистных сооружений. В качестве очистных сооружений применены локальные очистные сооружения, на основе емкостей из армированного стеклопластика заводского изготовления, с последующим выпуском очищенных дождевых сточных вод в реку Иртыш. Для учета количества выпускаемого объема очищенных вод очистные сооружения снабжены приборами учета. Очистка и замена фильтрующих элементов очистных сооружений производится согласно требованиям производителя.

Вода расходуется на хозяйственно-бытовые нужды и строительные нужды (на хозяйственные нужды вода привозная, на строительные нужды техническая вода). Расход воды определен в соответствии со СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация».

Образуемые отходы: На период строительства ожидается образование 55471,99 т/период, из них тара из-под ЛКМ - 7,9904 т/период, твёрдые бытовые отходы - 81,4825 т/период, огарки сварочных электродов - 0,7462 т/период, металлолом - 0,18 т/период, строительный мусор - 55340,9 т/период, древесные отходы - 36,5625 т/период.

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, на особо охраняемой природной территории государственного природного заказника «Пойма реки Иртыш» в его охранной зоне. в категории земель земли государственного лесного фонда, где расположены квартала №9,10,19 Павлодарского лесничества КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира».

Кроме того, на территории Заказника обитают дикие животные: косули, норка, ондатра, зайцы, лисицы, корсаки, барсуки, степные хори, утки, лысухи. Имеется наличие видов животных, занесенных в Постановление Правительства РК «Об утверждении перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных» №1034 от 31.10.2006г.: лесная куница, журавль красавка, серый журавль, черноголовый хохотун, лебедь-кликун, орлан-белохвост, орлан-долгохвост, скопа. Также через реку проходят пути миграции диких копытных животных- сибирских косуль (*Согласно данных РГУ «Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»*).

Деятельность окажет косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в вышеуказанном пункте; - приведёт к изменениям рельефа местности, а также возможно к водной и ветровой эрозии, подтоплению, засолению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние подземных вод;- включает лесопользование, использование нелесной растительности (предусмотрен снос деревьев: 3040 дерево; 5 кустарника; под корчевание: 113 пней. под снос: 5105 кв.м. дикорастущей поросли.

Кроме того, приведёт к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;



- будут осуществляться выбросы загрязняющих (1-4 класса опасности) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения - гигиенических нормативов;
- является возможным источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;
- создаст риски загрязнения земель или водных объектов (подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
- может привести к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека;
- повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду;
- может оказать потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории
- может оказать воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия;
- может оказать воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, подземные водные объекты, леса);
- окажет 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, *(согласно сведений РГУ «Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», проходят пути миграции диких копытных животных – сибирских косуль);*
- может оказать воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия);
- может повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель;
- может оказать воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц;
- может оказать воздействие на населенные или застроенные территории;
- может оказать воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, лесами, местами, пригодными для туризма);
- 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*, 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 протоколу от 11.02.2022 года, размещенного на сайте <https://ecoportal.kz/>.

Руководитель Департамента

И. Құрамысов

Исп.: Сагитова Г.
53-23-54

Басшының м.а

Кукумбаев Мағзұм Асхатович





Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)

исходящий номер: 22590255001, Дата: 02/09/2022

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

Информируем Вас о: Проведение оценки воздействия на окружающую среду (в том числе сопровождаемой оценкой трансграничных воздействий)

(наименование в соответствии с пунктом 12 настоящих Правил)

Будет осуществляться на следующей территории:

(территория воздействия, географические координаты участка)

Предоставляем перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие, и на территории которых будут проведены общественные слушания:

Предмет общественных слушаний: «Строительство моста через реку Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорла-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км 1381.

(тема, название общественных слушаний, предмет общественных слушаний в обязательном случае должен содержать точное наименование, место осуществления, срок намечаемой деятельности и наименование инициатора намечаемой деятельности)

Просим согласовать нижеуказанные условия проведения общественных слушаний: г.Павлодар, Культурно-досуговый центр имени К. Абусеитова, Катаева 44, актовый зал. В случае введения чрезвычайного положения или ограничительных мероприятий, в том числе карантина общественные слушания проводятся в онлайн формате по средством видеоконференции ZOOM, по ссылке: <https://us02web.zoom.us/j/89663377572?pwd=NFRBVXI5b1A0S29HNDRlVXpLOUo2QT09> Идентификатор конференции: 896 6337 7572; Код доступа: 123;; 26/10/2022 11:00

(место, дата и время начала проведения общественных слушаний)

Место проведения общественных слушаний в населенном (-ых) пункте (-ах) обосновано их ближайшим расположением к территории намечаемой деятельности (км).

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующими способами:

«Звезда Прииртышья» (рус.) и «Saryarqa Samaly» (каз.); Телеканал "ERTIS"

(наименование газеты, теле- и радиоканала, где будет размещено объявление)

Центр регионального развития, Площадь Победы 5Б.

(расположение мест, специально предназначенных для размещения печатных объявлений (доски объявлений))

Просим также подтвердить наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводятся под председательством представителя местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (района, города). Местный исполнительный орган обеспечивает видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний. Электронный носитель с видео- и аудиозаписью всего хода открытого собрания общественных слушаний с начала регистрации до закрытия общественных слушаний и подведением итогов слушаний, подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний.

В соответствии с требованиями законодательства просим обеспечить регистрацию участников общественных слушаний и видео- и аудиозапись общественных слушаний.»

ПАВЛОДАРСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА "НАЦИОНАЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "ҚАЗАВТОЖОЛ" (БИН: 130941001458), 8 (7182)60-90-83, pavlodar.info@qaj.kz,

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).

**Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов
административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных
слушаний**

исходящий номер: 22590255001, Дата: 06/09/2022

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

«В ответ на Ваше письмо (исх. №22590255001, от 02/09/2022 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:

«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету «Строительство моста через реку Иртыш на автомобильной дороге республиканского значения «Кызылорла-Павлодар-Успенка-гр.РФ» км 1381., в предлагаемую Вами 26/10/2022 11:00, г.Павлодар, Культурно-досуговый центр имени К. Абуseitова, Катаева 44, актовый зал. В случае введения чрезвычайного положения или ограничительных мероприятий, в том числе карантина общественные слушания проводятся в онлайн формате по средством видеоконференции ZOOM, по ссылке: <https://us02web.zoom.us/j/89663377572?pwd=NFRBVXI5b1A0S29HNDIVaXpLOUo2QT09> Идентификатор конференции: 896 6337 7572; Код доступа: 123;(дату, место, время начала проведения общественных слушаний)»

(к причинам несогласования относятся: несоответствие места предлагаемых общественных слушаний и перечня административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности, и на территории которых будут проведены общественные слушания; неудобные для населения дата, время и место проведения общественных слушаний).

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний».

«В соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и Правил проведения общественных слушаний будет обеспечено в том числе: председательствование общественных слушаний, регистрация участников общественных слушаний, видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний для приобщения (публикации) к протоколу общественных слушаний.»

ПАВЛОДАРСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА "НАЦИОНАЛЬНАЯ КОМПАНИЯ
"ҚАЗАВТОЖОЛ" (БИН: 130941001458), 8 (7182)60-90-83, pavlodar.info@qaj.kz,

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).