



**Общество с ограниченной ответственностью
«Проектно-планировочная мастерская «Мастер-План»**

Свидетельство № 0049.4-2016-1073808024850-П-52 от 08.04.2016 г.

Заказчик – Гражданин РФ Истомин Андрей Станиславович

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ В ГРАНИЦАХ
ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ С КАДАСТРОВЫМИ
НОМЕРАМИ 38:06:011224:2780, 38:06:011224:2781,
38:06:011224:2608, РАСПОЛОЖЕННЫХ В
Р.П. МАРКОВА**

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Материалы по обоснованию

Книга 2. Описание и обоснование положений, касающихся определения параметров планируемого строительства систем социально-го, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории

020-16-ПП-ОМ-Кн2



**Общество с ограниченной ответственностью
«Проектно-планировочная мастерская «Мастер-План»**

Свидетельство № 0049.4-2016-1073808024850-П-52 от 08.04.2016 г.

Заказчик – Гражданин РФ Истомин Андрей Станиславович

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ В ГРАНИЦАХ
ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ С КАДАСТРОВЫМИ
НОМЕРАМИ 38:06:011224:2780, 38:06:011224:2781,
38:06:011224:2608, РАСПОЛОЖЕННЫХ В
Р.П. МАРКОВА**

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Материалы по обоснованию

Книга 2. Описание и обоснование положений, касающихся определения параметров планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории

020-16-ПП-ОМ-Кн2

Генеральный директор

Протасова М.В.

Управляющий проектом

Баранова В.А.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Содержание

Обозначение	Наименование	Нумерация
020-16-ПП-ОМ-СП	Состав проектной документации	2
020-16-ПП-ОМ-СК	Состав коллектива	3
020-16-ПП-ОМ-Т	Введение	4
	Раздел 1. Состояние территории в период подготовки проекта	5
	1.1. Эколого-градостроительная ситуация и природно-климатические условия	5
	1.2. Использование территории	7
	1.3. Жилищный фонд	7
	1.4. Объекты социального и коммунально-бытового назначения	7
	1.5. Инженерно-техническое обеспечение	8
	1.6. Уличная сеть и городской транспорт	8
	1.7. Производственные территории и объекты	8
	1.8. Планировочные ограничения	9
	Раздел 2. Анализ предложений по территориальному планированию, градостроительному зонированию территории	10
	2.1. Генеральный план Марковского муниципального образования	10
	2.2. Правила землепользования и застройки Марковского муниципального образования	12
	Раздел 3 Определение параметров планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территорий	14
	3.1. Проектные архитектурно-планировочные решения	14
	3.2. Жилищный фонд и расчетное население	14
	3.3. Обеспечение территории объектами социального и коммунально-бытового назначения	14
	3.4. Планируемое использование территории	15
	3.5. Инженерно-техническое обеспечение	15

020-16-ПП-ОМ-С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Содержание	Стадия	Лист	Листов
		1	2
	ООО «ППМ «Мастер-План»		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

полл

Обозначение	Наименование	Нумерация
	3.6. Уличная сеть и городской транспорт	19
	3.7. Производственные территории и объекты	19
	3.8. Результаты оценки воздействия на окружающую среду	19
	3.9. Перечень мероприятий по снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов	22
	Раздел 4. Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций и мероприятий по предупреждению ЧС природного и техногенного характера и минимизации их последствий	24
	4.1. Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций	24
	4.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению ЧС природного и техногенного характера и минимизации их последствий	28
	Приложения	34
	1. Техническое задание к договору № 020-16 от 04.03.2016 г. на 2-х листах	35

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			020-16-ПП-ОМ-С						2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Состав документации по планировке территории

«проект планировки территории в границах земельных участков с кадастровыми номерами 38:06:011224:2780, 38:06:011224:2781, 38:06:011224:2608, расположенных в р.п. Маркова»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Кол-во страниц/листов
		Проект планировки территории	
1		Основная часть, подлежащая утверждению	
	020-16-ПП-ОЧП-Кн1	Книга 1. Положения о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории	10 стр.
	020-16-ПП-ОЧП	Чертеж 1. Чертеж планировки территории. Красные линии М 1:2000	1 лист
	020-16-ПП-ОЧП	Чертеж 2. Чертеж планировки территории М 1:2000	1 лист
2		Материалы по обоснованию	
	020-16-ПП-ОМ-Кн2	Книга 2. Описание и обоснование положений, касающихся определения параметров планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории.	36 стр.
	020-16-ПП-ОМ	Схема 1. Схема расположения территории в структуре муниципального образования М 1:10 000	1 лист
	020-16-ПП-ОМ	Схема 2. Схема современного использования территории с отображением границ зон с особыми условиями использования территории М 1:2 000	1 лист
	020-16-ПП-ОМ	Схема 3. Эскиз застройки территории М 1:2000	1 лист
	020-16-ПП-ОМ	Схема 4. Схема инженерного обеспечения территории с отображением зон с особыми условиями использования территории М 1:2000	1 лист
	020-16-ПП-ОМ	Схема 5. Схема организации улично-дорожной сети. Схема движения транспорта на соответствующей территории М 1:2000	1 лист
	020-16-ПП-ОМ	Схема 6. Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории М 1:2000	1 лист

						020-16-ПП-ОМ-СП			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
								1	2
							ООО «ППМ «Мастер-План»		

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Номер тома	Обозначение	Наименование	Кол-во страниц/листов
		Материалы в электронном виде	
4	020-16-ПП-Д1	Диск 1 Материалы проекта – комплект графических материалов в формате *tiff, текстовых материалов в формате *pdf и *doc.	1 экз.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

							020-16-ПП-ОМ-СП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			2

Состав коллектива

в разработке проекта планировки территории в границах земельных участков с кадастровыми номерами 38:06:011224:2780, 38:06:011224:2781, 38:06:011224:2608, расположенных в р.п. Маркова принимали участие:

Специалисты ООО «ППМ «Мастер-План»»:	
Градостроительная часть	
Управляющий проектом	В.А. Баранова
Архитектор 2 категории	Я.Н. Соболевский
Экономика	
Главный специалист	Н.В. Смирнов
Транспорт, инженерная подготовка территории	
Инженер 2 категории	С. А. Киселев
Электроснабжение, телефонизация, радиофикация и телевидение	
Ведущий инженер	Е.С. Носкова
Водоснабжение, водоотведение, ливневая канализация	
Инженер 1 категории	И.А. Маринина
Теплоснабжение	
Главный специалист	П.Д. Бабкина
Охрана окружающей среды	
Инженер-эколог	А.Д. Куренных
Сопровождение ГИС (геоинформационные системы)	
Ведущий инженер	А.И. Борисова

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Введение

Работа по подготовке проекта планировки и проекта межевания территорий города Усть-Илимска выполнена по заказу Гражданина РФ Истомина А.С., в соответствии с договором №020-16 от 04.03.2016 г.

Основанием для разработки проекта является Постановление администрации Марковского муниципального образования №_____ от _____ 2016 г.

Территория, в отношении которой проект планировки представлена земельными участками с кадастровыми номерами 38:06:011224:2780, 38:06:011224:2781, 38:06:011224:2608 и территорией предусмотренной для размещения котельной в микрорайоне «Пушкино». Территория расположена в юго-восточной части р.п. Маркова Марковского городского поселения Иркутского района Иркутской области.

Подготовка проекта планировки территорий выполнена в целях обеспечения устойчивого развития территорий, ее инженерной и транспортной инфраструктуры, выделения элементов планировочной структуры (кварталов, микрорайонов, иных элементов), установления красных линий.

Проект разработан в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами (с текущими изменениями и дополнениями на дату проектирования) и документами территориального планирования и градостроительного зонирования:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 25.10.2004 г. №190-ФЗ;
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;
- СП 42.13330.2011. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 N 820);

- СНиП 11-04-2003. Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации (приняты и введены в действие Постановлением Госстроя РФ от 29.10.2002 N 150);

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 N 74 (ред. от 25.04.2014) "О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.01.2008 N 10995);

- Генеральный план Марковского городского поселения, Иркутского муниципального района, Иркутской области утвержденный решением Думы Марковского муниципального образования от 27.04.2012 г. № 52-294/Дгп.

- Правила землепользования и застройки Марковского городского поселения, Иркутского муниципального района, Иркутской области утвержденные решением Думы от 19.03.2013 г. № 07-39/Дгп.

- Внесение изменений в генеральный план Марковского городского поселения Иркутского муниципального района, Иркутской области утвержденное решением Думы от 04.06.2014 г. № 25-130/Дгп.

- Внесение изменений в генеральный план Марковского городского поселения Иркутского муниципального района Иркутской области в границах з/у с к/н 38:06:011224:2780, 38:06:011224:2781, 38:06:011224:2608, утвержденное решением Думы от 21.07.2016 г. № 51-257/Дгп

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						020-16-ПП-ОМ-Т			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
								4	36
							ООО «ПМ «Мастер-План»		

- Внесение изменений в правила землепользования и застройки Марковского городского поселения, Иркутского муниципального района, Иркутской области в границах з/у с к/н 38:06:011224:2780, 38:06:011224:2781, 38:06:011224:2608, утвержденное решением Думы от 30.08.2016 г. № 52-263/Дгп, и другими документами.

Раздел 1 Состояние территории в период подготовки проекта

1.1. Эколого-градостроительная ситуация и природно-климатические условия

Территория, в отношении которой проект планировки представлена земельными участками с кадастровыми номерами 38:06:011224:2780, 38:06:011224:2781, 38:06:011224:2608 и территорией предусмотренной для размещения котельной в микрорайоне «Пушкино». Площадь участка составляет 4,35 га.

Климат

Климат на территории Иркутского района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и относительно жарким коротким летом.

Характер погоды и метеорологический режим в зимний период определяется влиянием азиатского антициклона, летом – общим падением давления и активизацией циклонической деятельности. Среднегодовая температура воздуха составляет около минус 2,1 – минус 2,9°С. Зима холодная малоснежная. Самый холодный месяц – январь, а самый тёплый – июль. Устойчивый снежный покров образуется, как правило, в начале–середине ноября и к концу зимы достигает высоты 0,3–0,4 м.

Среднесуточная температура в январе -21,5 - 22,9°С (абсолютный минимум -50°С). Число дней со снежным покровом составляет в среднем около 150– 60 дней.

В конце февраля или начале марта бывают непродолжительные оттепели с повышением температуры до +4°С. Продолжительность безморозного периода около 100 дней.

По утрам в долинах рек и вблизи водохранилища наблюдаются густые туманы. Средняя продолжительность туманов составляет около 5,8 часов. Более половины туманов отмечается в холодный период.

Многолетняя мерзлота имеет спорадическое (юго-западная часть района) и редкоостровное (преимущественно в северо-восточной части района) распространение. Мерзлые грунты встречаются в сырых низинах, сложенных заторфованными с поверхности суглинками и супесями, заболоченных участках, днищах узких долин и нижней части северных склонов горных массивов. Мощность мерзлого грунта спорадического характера не превышает 10-15 м, а его температура не опускается ниже -0,2-0,3°С. Мощность мерзлого грунта редкоостровного характера может достигать 20-30 м, а его температура не опускается ниже 0,5°С. Острова таликов концентрируются около русел рек, на склонах южной и западной экспозиций, местами на водоразделах.

Лето тёплое с преобладанием ясной погоды. Среднесуточная температура в июле +15,7 - +17,7°С (абсолютный максимум +35°С). Осадков в течение года выпадает немного (430 – 600 мм), причём основная часть - в виде дождей; месяц больших осадков – июль.

В районе преобладают северо-западные ветры: Максимальные скорости ветра достигают 3,0-4,0 м/с. Зимой они меньше (1,5-3,0 м/с), что связано с антициклональным характером погоды в это время.

Долина реки Ангары и Иркутского водохранилища отличается сравнительно более интенсивной ветровой деятельностью в течение всего года. Ветровой режим здесь определяется взаимодействием преобладающего переноса воздушных масс (в основном юго-восточного и северо-западного). Он характеризуется преобладанием переноса воздушных масс в приземном слое вдоль долины р. Ангары.

Котловина оз. Байкал отличается сравнительно более интенсивной ветровой деятельностью в течение всего года. Исследованиями установлено четыре основных направления ветра: «култук» (юго-западный), «верховик» (северо-восточный), «горный» (северо-

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			020-16-ПП-ОМ-Т				
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

западный) и «шелонник» (юго-восточный). Все они связаны с прохождением фронтальных разделов над озером.

Специальные исследования, проведенные в долинах и падах, различающихся по морфометрическим характеристикам и ориентации, с целью выявления микроклиматических различий, а также анализ существующей информации, показывает следующее: долины расположены перпендикулярно береговой линии и вдоль по основному северо-западному потоку, отличаются повышенной активностью местной циркуляции атмосферы вследствие наложения горно-долинной и бризовой на мезомасштабные процессы над акваторией озера

Повторяемость штилей измеряется в течение года от 29 до 42 %. Изменение ветрового режима может вызвать резкие колебания температуры воздуха.

Зима длится с начала ноября по конец марта (145-150 дней). Среднемесячная температура воздуха с ноября по январь на побережье Байкала выше на 4-7°C, чем в районе г. Иркутска. В феврале эта разность постепенно уменьшается, а в марте мало различима.

Лето продолжается со второй декады июня по начало сентября. В июне - июле на побережье ощутимо холоднее (в среднем на 4-5°C), чем за пределами зоны влияния озера. К августу различия уменьшаются до 1-2 °С.

Весна (апрель - первая декада июня) длинная и затяжная, что связано с продолжительным периодом таяния ледяного покрова на озере, температура воздуха в этот период ниже равно-широтных на 2-3°C.

Осень продолжается почти два месяца. Благодаря отепляющему влиянию водных масс озера температура воздуха чуть выше (на 0,5-2,5°C), чем за пределами котловины. Годовые амплитуды температуры воздуха достигают: средняя - около 30,6°C, абсолютная - 70-75°C, что меньше, чем в Иркутске, на 6-7°C. Среднегодовая температура воздуха колеблется от -0,8 до -1,7°C. Самый холодный месяц - январь (-16,7 - 17,8°C), самый теплый - август (+12,8 - +13,9°C).

Годовая величина осадков за год составляет в среднем 474 мм, а в отдельные годы колеблется от 330 до 620 мм.

Сумма осадков за год изменяется в среднем в пределах 460-540 мм с некоторым увеличением на наветренных склонах. Их основная часть (около 50 %) выпадает с июня по август, а с декабря по март - всего 13 %, их месячные суммы в холодный период не превышают 20 мм.

Максимальная интенсивность осадков за интервал времени 5 минут составила 2,3 мм/мин.

Устойчивый снежный покров в среднем образуется чаще в первой декаде ноября и разрушается в начале апреля. Число дней со снежным покровом составляет в среднем около 150-160 дней. Наибольшая декадная высота снежного покрова за зиму по отрывочным данным метеостанции Лиственничное на открытом месте колеблется от 14 до 22 см, в защищенном - от 23 до 32 см.

Наибольшая декадная высота снежного покрова за зиму на открытом месте колеблется от 6 до 29 см, в защищенном - от 17 до 44 см. Среднее число дней с метелью - 10, наибольшее - 25.

Нормативная нагрузка от снегового покрова - 70 кг/м², глубина сезонного промерзания грунтов - 3,0 м.

Рельеф

Современный рельеф и связанная с ним речная сеть начали свое развитие в конце плиоцена - начале плейстоцена. В последующем происходили рост и «оперение» крупных водотоков, перегруппировка отдельных элементов, отмирание одних и усиление других долинных отрезков. Для развития эрозийной сети площади определяющее значение имел наклон земной поверхности на северо - запад и северо- восток.

На площади выделены два наиболее широко развитых типа рельефа: денудационный и аккумулятивный. Денудационный рельеф расчленен на средне-горный плосковершинный

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			020-16-ПП-ОМ-Т					6
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		

водораздельный и сильнорасчлененный, низкогорный средне-расчлененный и слаборасчлененный увалисто-холмистый и увалисто-грядовой.

Аккумулятивный рельеф, как и денудационный, находится в прямой зависимости от состава субстрата и интенсивности неотектонических движений. Весьма заметна приуроченность долин рек и ручьев к зонам разрывных нарушений. Долины большинства водотоков, если не полностью, то на значительном протяжении тяготеют к зонам тектонических нарушений древнего заложения, подновленным в плейстоцене - голоцене. В этом типе рельефа установлены, эоловые, бугристо-западинные и др. формы рельефа.

Особое место на площади занимает техногенный рельеф, обусловленный гражданским и промышленным строительством, который нами выделяется в пределах населённых пунктов, промышленных и сельскохозяйственных зон. В условиях этого рельефа происходит перемещение грунтов в значительных объемах, имеющее рельефообразующее значение.

Необходимо отметить, что типы и формы рельефа имеют постепенные переходы, вследствие чего граница между ними носит условный характер. Под воздействием поверхностного смыва и делювиально-солифлюкционных процессов рельеф продолжает изменяться вплоть до настоящего времени.

На территории проекта планировки рельеф ярко выражен. Естественный рельеф понижается в юго-западном направлении.

Гидрологические условия

В границах проекта планировки водные объекты отсутствуют.

Сейсмичность территории

При размещении жилых, общественных, производственных зданий и сооружений следует руководствоваться в соответствии со сводом правил СП 14.13330.2011 «СНиП II-7-81. Строительство в сейсмических районах» (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 27.12.10 г. № 779).

Сейсмичность рассматриваемой территории составляет 8 баллов.

Природная радиация

Результаты радиационного мониторинга, свидетельствуют, что радиационная обстановка на территории в настоящее время обусловлена естественной радиоактивностью. Содержание естественных радионуклидов в природных средах варьирует в широких пределах.

Основным источником радиоактивного загрязнения атмосферы являются естественные радионуклиды: уран, радий, торий и продукты их распада. Кроме того, в приземную атмосферу постоянно поступают естественные радионуклиды, образующиеся в воздухе под воздействием космических лучей.

1.2. Использование территории

В настоящее время рассматриваемая территория (кроме участка существующего административного здания площадью 0,06 га) относится к зоне природных ландшафтов (4,29 га).

1.3. Жилищный фонд

Существующий действующий жилищный фонд в границах рассматриваемой территории в настоящее время отсутствует.

1.4. Объекты социального и коммунально-бытового назначения

Существующие объекты культурно-бытового обслуживания населения рассматриваемой территории отсутствуют.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	020-16-ПП-ОМ-Т	Лист
										7

1.5. Инженерно-техническое обеспечение

Теплоснабжение

В настоящее время планируемая территория не застроена. Объекты теплоснабжения и тепловые сети в границах рассматриваемой территории отсутствуют.

Электроснабжение

В настоящее время рассматриваемая территория не застроена.

Объекты электроснабжения в границах рассматриваемой территории отсутствуют.

Связь

В границах рассматриваемой территории в настоящее время объекты связи отсутствуют.

Рассматриваемая территория находится в зоне уверенного приёма сотовой связи, предоставляемой компаниями ООО «Т2 Мобайл», ОАО «Вымпел-Коммуникации», ОАО «Мегафон» Дальневосточный филиал и ОАО "МобильныеТелеСистемы".

Приём сигналов теле- и радиовещания осуществляется от Иркутского ОРТПЦ, транслирующего в настоящее время следующие программы радиовещания – Радио России, Маяк, Юность, Голос России, ИГТРК и программы телевидения – Первый канал, ТК Россия, Культура, Спорт, ИГТРК, НТВ, ТВЦ.

Водоснабжение

В настоящее время по территории проекта проходит сеть водоснабжения, диаметром 100 мм.

Канализация

На территории проекта объекты и сети хозяйственно-бытовой канализации отсутствуют.

Ливневая канализация

На территории проекта объекты и сети дождевой канализации отсутствуют.

Инженерная подготовка территории

На территории проекта планировки рельеф ярко выражен. Естественный рельеф понижается в юго-западном направлении. Поверхностный сток не организован.

Санитарная очистка территории

В настоящее время в границах проекта отходы не образуются.

1.6. Уличная сеть и городской транспорт

Улично-дорожная сеть

Улично-дорожная сеть представлена проездами без асфальтированного покрытия. Иные объекты транспортной инфраструктуры в границах рассматриваемой территории отсутствуют.

Городской транспорт

Объекты городского транспорта на рассматриваемой территории отсутствуют.

1.7. Производственные территории и объекты

Производственные территории и объекты в границах проекта отсутствуют.

Инав. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					020-16-ПП-ОМ-Т	Лист 8
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		
			Подп.	Дата				

1.8. Планировочные ограничения

Санитарно-защитные зоны и разрывы

На территории микрорайона «Пушкино» предусмотрено строительство котельной, размер санитарно-защитной зоны которой устанавливается на основании расчетов рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и др.), а также на основании результатов натурных исследований и измерений. В данном случае предусматривается ориентировочный размер санитарно-защитной зоны – 50 м.

Охранные зоны объектов инженерной инфраструктуры

Охранные зоны объектов электросетевого хозяйства

В целях обеспечения нормальных условий эксплуатации объектов инженерной инфраструктуры, исключения возможности их повреждения устанавливаются охранные зоны таких объектов (согласно «Правилам установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (Постановление правительства РФ от 24.02.2009 г. № 160).

В границах территории проекта планировки планируются к размещению следующие объекты электросетевого хозяйства с охранными зонами:

- Трансформаторные подстанции (ТП) - 10 м;
- кабельные линии электропередачи с охранными зонами;
- КЛ – 10 кВ – 1 м.

Вдоль подземных кабельных линий электропередачи охранный зона устанавливается в виде части поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, соответствующую глубине прокладки кабельных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 метра.

В охранный зоне линий электропередачи запрещается проводить действия, которые могли бы нарушить безопасность и непрерывность эксплуатации или в ходе которых могла бы возникнуть опасность по отношению к людям. В частности, запрещается:

- размещать хранилища горючесмазочных материалов;
- устраивать свалки;
- проводить взрывные работы;
- разводить огонь;
- сбрасывать и сливать едкие и коррозионные вещества и горючесмазочные материалы;
- набрасывать на провода опоры и приближать к ним посторонние предметы, а также - подниматься на опоры;
- проводить работы и пребывать в охранный зоне воздушных линий электропередачи во время грозы или экстремальных погодных условиях.

Охранные зоны сетей теплоснабжения

Охранные зоны тепловых сетей устанавливаются вдоль трасс прокладки тепловых сетей в виде земельных участков шириной, определяемой углом естественного откоса грунта, но не менее 3 метров в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловых сетей или от наружной поверхности изолированного теплопровода бесканальной прокладки согласно Приказу Минстроя РФ от 17.08.1992 № 197 «О типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей».

Охранные зоны сетей водоснабжения

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» при отсутствии грунтовых вод ширину санитар-

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					020-16-ПП-ОМ-Т	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		

но-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода не менее 10 м при диаметре водоводов до 1 000 мм.

Охранные зоны сетей водоотведения

Для сетей канализации устанавливаются минимальные расстояния до зданий и сооружений согласно СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*». До фундаментов зданий и сооружений от сетей напорной канализации – 5 м.

Раздел 2 Анализ предложений по территориальному планированию, градостроительному зонированию территории

2.1. Генеральный план Марковского муниципального образования

Во внесении изменений в генеральный план Марковского городского поселения Иркутского муниципального района Иркутской области в границах з/у с к/н 38:06:011224:2780, 38:06:011224:2781, 38:06:011224:2608, утвержденном решением Думы от 21.07.2016 г. № 51-257/Дгп, исходя из совокупности социальных, экономических и экологических факторов в целях обеспечения устойчивого развития территории, инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, определено общее назначение территории проекта планировки.

Согласно генеральному плану, на территории проекта планировки предусмотрено размещение среднеэтажной жилой застройки (5 эт.) – жилого поселка «Медицинский городок».

Инженерно-техническое обеспечение

Теплоснабжение

Внесением изменений в генеральный план Марковского городского поселения Иркутского муниципального района Иркутской области в границах з/у с к/н 38:06:011224:2780, 38:06:011224:2781, 38:06:011224:2608, утвержденным решением Думы от 21.07.2016 г. № 51-257/Дгп, в границах территории проекта планировки предусматривается размещение местной электростанции.

Электроснабжение

Внесением изменений в генеральный план Марковского городского поселения Иркутского муниципального района Иркутской области в границах з/у с к/н 38:06:011224:2780, 38:06:011224:2781, 38:06:011224:2608, утвержденным решением Думы от 21.07.2016 г. № 51-257/Дгп для электроснабжения планируемого к размещению жилищного фонда в границах жилого поселка «Медицинский городок» предлагается строительство одной трансформаторной подстанции с двумя трансформаторами с питанием от ПС «Изумрудная» кабельными линиями 10кВ.

Связь

Согласно материалам Внесения изменений в генеральный план Марковского городского поселения Иркутского муниципального района Иркутской области в границах з/у с к/н 38:06:011224:2780, 38:06:011224:2781, 38:06:011224:2608, утвержденного решением Думы от 21.07.2016 г. № 51-257/Дгп, в жилом поселке «Медицинский городок» при расчете на 470 квартир - 477 телефонных номеров.

Обеспечение планируемой потребности в услугах стационарной телефонной связи в границах жилого поселка «Медицинский городок» предлагается от намеченной к размещению АТС в микрорайон-парке Пушкино.

В сфере беспроводной радиотелефонной связи предполагается дальнейшее расширение списка услуг сотовой связи и снижение их стоимости.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	020-16-ПП-ОМ-Т	Лист	
								10

Потребность рассматриваемой территории в услугах теле- и радиовещания планируется покрывать за счёт существующих объектов радиотрансляционной сети г. Иркутска.

Водоснабжение

Согласно материалам Внесения изменений в генеральный план Марковского городского поселения Иркутского муниципального района Иркутской области в границах з/у с к/н 38:06:011224:2780, 38:06:011224:2781, 38:06:011224:2608, утвержденного решением Думы от 21.07.2016 г. № 51-257/Дгп, предусматривается обеспечить централизованным водоснабжением всю планируемую жилую и общественную застройку в границах жилого поселка «Медицинский городок». Подключение распределительных сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается от левого магистрального водовода d 700 мм (Ершовский водозабор – Олхинский резервуар), с установлением в месте врезки ж/б колодца d2000 м ВК-61а (от ВК-62 на расстоянии 30-40 м в сторону г. Иркутска). Водопроводную сеть планируется выполнить кольцевой. Диаметры водопроводов уточняются на последующих стадиях проектирования.

Канализация

Сбор стоков хозяйственно-бытовой канализации от планируемой застройки в границах жилого поселка «Медицинский городок» согласно материалам Внесения изменений в генеральный план Марковского городского поселения Иркутского муниципального района Иркутской области в границах з/у с к/н 38:06:011224:2780, 38:06:011224:2781, 38:06:011224:2608, утвержденного решением Думы от 21.07.2016 г. № 51-257/Дгп, предполагается осуществить строительством канализационного коллектора от проектируемого объекта до точки подключения: р. п. Маркова, ул. Лесная, 4/2. Канализационный коллектор планируется выполнить полиэтиленовыми трубопроводом, диаметром 100 мм.

Ливневая канализация

Согласно материалам Внесения изменений в генеральный план Марковского городского поселения Иркутского муниципального района Иркутской области в границах з/у с к/н 38:06:011224:2780, 38:06:011224:2781, 38:06:011224:2608, утвержденного решением Думы от 21.07.2016 г. № 51-257/Дгп, стоки дождевой канализации в границах жилого поселка «Медицинский городок» предусматривается отводить рельефом вдоль дорог в сторону понижения геодезических отметок. Сброс поверхностных сточных вод с территории жилого поселка «Медицинский городок» предлагается осуществить в планируемый коллектор дождевой канализации, проходящий в районе ул. Лесная р. п. Маркова.

Инженерная подготовка территории

Стоки дождевой канализации в границах жилого поселка «Медицинский городок» предусматривается отводить рельефом вдоль дорог в сторону понижения геодезических отметок.

Санитарная очистка территории

Генеральным планом Марковского городского поселения Иркутского района Иркутской области предусматривается:

- для размещения отходов необходимо строительство нового полигона ТБО (общей площадью 10 га), соответствующего всем санитарным нормам и правилам Генеральным планом предлагается зарезервировать территорию для размещения нового полигона ТБО (оборудованном в соответствии с санитарными нормами и правилами) на расстоянии 3-4 км южнее р.п. Маркова в границах Марковского муниципального образования (на незалесенных землях Кайского лесничества). Существующая свалка подлежит ликвидации с последующей рекультивацией. Существующее кладбище в р.п. Маркова на перспективу подлежит консервации.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Интв. № подл.	020-16-ПП-ОМ-Т	Лист
										11

- учитывая, что площадь существующего кладбища достигает 20 га, предлагается на расчетный срок генерального плана рассмотреть возможность резервирования территории и размещения нового кладбища в западном направлении от территории существующего (площадью 20 га). Существующие кладбища в п. Падь Мельничная и д. Новогрудино на перспективу сохраняются. Для п. Падь Мельничная предусматривается расширение кладбища (площадь ориентировочно составит около 5 га).

В соответствии с проектными решениями, предложенными в «Схеме территориального планирования муниципального района Иркутского районного муниципального образования» на расчетный срок предусматривается размещение мусороперерабатывающего завода мощностью 350-400 тыс.тонн/год (с учётом ТБО Иркутска, Ангарска, Шелехова) на территории Мамонского муниципального образования, общая площадь территории 60 га. Выбор площадки в этом районе обусловлен хорошей транспортной доступностью для близлежащих муниципальных образований, наличие коммуникаций, а также возможность организации санитарно-защитной зоны. Смежно, с площадкой МПЗ предусматривается размещение крематория и завода по переработке медицинских отходов (также с учетом потребностей Ангарского, Иркутского и Шелеховского районов).

Уличная сеть и городской транспорт

Согласно материалам Внесения изменений в генеральный план Марковского городского поселения Иркутского муниципального района Иркутской области в границах з/у с к/н 38:06:011224:2780, 38:06:011224:2781, 38:06:011224:2608, утвержденного решением Думы от 21.07.2016 г. № 51-257/Дгп, для транспортного обслуживания территорий проектируемой застройки в границах жилого поселка «Медицинский городок» предусматривается строительство проездов, обеспечивающих внутриквартальные связи и выходы на прилегающие улицы.

2.2. Правила землепользования и застройки Марковского муниципального образования

Согласно Внесению изменений в правила землепользования и застройки Марковского городского поселения, Иркутского муниципального района, Иркутской области в границах з/у с к/н 38:06:011224:2780, 38:06:011224:2781, 38:06:011224:2608, утвержденному решением Думы от 30.08.2016 г. № 52-263/Дгп, в отношении рассматриваемой территории в рассматриваемых границах предусмотрена территориальная зона застройки среднеэтажными жилыми домами – ЖЗ-3.

Виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства отражены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1 - Виды разрешенного использования по территориальным зонам

Основные виды разрешенного использования	Вспомогательные виды разрешенного использования	Условно разрешенные виды использования
1	2	3
<i>Зона застройки среднеэтажными жилыми домами – ЖЗ-3</i>		
Среднеэтажная жилая застройка	Культурное развитие (музеи, выставочные залы, художественные галереи, дома культуры, библиотеки, устройство площадок для празднеств и гуляний)	Спорт (спортивные клубы, спортивные залы, бассейны, устройство площадок для занятия спортом и физкультурой (беговые дорожки, спортивные сооружения, теннисные корты, поля для спортивной игры)
Общее пользование территории (размещение автомобильных дорог и пешеходных тротуаров)	Магазины (площадью до 5000м2)	Гостиничное обслуживание (гостиницы, пансионаты)

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			020-16-ПП-ОМ-Т						12
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Основные виды разрешенного использования	Вспомогательные виды разрешенного использования	Условно разрешенные виды использования
1	2	3
в границах населенных пунктов, пешеходных переходов, парков, скверов, площадей, бульваров, набережных и других мест, постоянно открытых для посещения без взимания платы		
Образование и просвещение (детские ясли, детские сады)	Общественное питание (рестораны, кафе, столовые, закусочные, бары)	
Образование и просвещение (художественные, музыкальные школы, образовательные кружки, общества знаний)	Бытовое обслуживание (мастерские мелкого ремонта, ателье, бани, парикмахерские, прачечные, похоронные бюро)	
Здравоохранение, (медико-оздоровительные учреждения)	Социальное обслуживание (социальные, пенсионные и иные службы, отделения почты и телеграфа; общественные некоммерческие организации: благотворительные организации, клубы по интересам)	
Коммунальное обслуживание (поставка воды, тепла, электричества, газа, предоставление услуг связи, отвод канализационных стоков, очистка и уборка объектов недвижимости (котельные, водозаборы, очистные сооружения, насосные станции, водопроводы, линии электропередачи, трансформаторные подстанции, газопроводы, линии связи, телефонные станции, канализация, стоянки, гаражи и мастерские для обслуживания уборочной и аварийной техники а также здания или помещения, предназначенные для приема населения и организаций в связи с предоставлением им коммунальных услуг)	Деловое управление (размещение органов управления производством, торговлей, банковской, страховой деятельностью)	
	Банковская и страховая деятельность (организации, оказывающие банковские и страховые услуги)	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Раздел 3 Определение параметров планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территорий

3.1. Проектные архитектурно-планировочные решения

Основные архитектурно-планировочные решения проектом планировки предусмотрены согласно ранее разработанным и предоставленным заказчиком материалам.

Архитектурно-планировочные решения приняты с учетом местоположения участка, его окружения и рельефа местности и других ландшафтных особенностей территории.

Предусматривается размещение 5-этажных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями, необходимые в том числе и для обслуживания населения жилого поселка. Обслуживание жилого поселка предусматривается также за счет объектов планируемых к строительству в микрорайоне «Пушкино» в нормативной доступности. Застройка площадки запланирована террасами. Также предусматривается организация благоустройства территории, озеленение, размещение площадок и организация парковочных мест. Предусматривается перепрофилирование объекта административного назначения, расположенного на территории под объект торгового назначения.

3.2 Жилищный фонд и расчетное население

В связи с тем, что рассматриваемая территория не занята жилой застройкой, убыль жилищного фонда проектом не предусматривается.

На участке в границах проекта планировки предусматривается размещение нового жилищного фонда, состоящего преимущественно из 5-этажных секционных жилых домов. Общий объем жилищного фонда, размещаемого в границах перспективной застройки, составит 24 тыс. м² общей площади. Расчетная численность населения – 0,76 тыс. чел.

3.3 Обеспечение территории объектами социального и коммунально-бытового назначения

В связи с небольшой численностью населения расчет потребности в учреждениях культурно-бытового обслуживания произведен по объектам повседневного обслуживания (микрорайонного значения). Объектами районного и поселкового значения население рассматриваемой территории будет обеспечиваться в соответствии с генеральным планом Марковского МО. В расчете по большинству объектов учтена численность жителей проектируемого микрорайон-парка «Пушкино» (2,0 тыс. чел.), прилегающего к территории жилого поселка «Медицинский городок», где размещаются объекты повседневного обслуживания.

Нормативы для расчета приняты в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования Марковского муниципального образования Иркутского района Иркутской области (МНГП), утвержденными решением Думы Марковского муниципального образования № 32-167/Дгп от 31.12.2014 г., и Местными нормативами градостроительного проектирования Иркутского районного муниципального образования, утвержденными решением Думы Иркутского районного муниципального образования от 17.12.2015 № 17-130/рд.

Таблица 3.3.1 - Размещение объектов культурно-бытового обслуживания

Объекты	Единица измерения	Норматив на 1000 жителей	Требуется для населения 2,76 тыс. чел.	Предложения по размещению
1	2	3	4	5
Дошкольные образовательные учреждения	место	67	51*	1x50

Изм.	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	020-16-ПП-ОМ-Т						Лист
										14
				Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Объекты	Единица измерения	Норматив на 1000 жителей	Требуется для населения 2,76 тыс. чел.	Предложения по размещению
1	2	3	4	5
Общеобразовательные школы	место	125	345	в школе п. «Березовый» на 1 900 мест
Торговые объекты	м ² торг. площади	486,6	1343	1х60 и на территории поселка, в м/р-парке «Пушкино»
Предприятия общественного питания	место	40	110	в м/р-парке «Пушкино»
Предприятия непосредственного бытового обслуживания	рабочее место	5	14	в м/р-парке «Пушкино»
Отделения и филиалы банков	объект	0,3-0,5	1	в м/р-парке «Пушкино»

* в расчете на население жилого поселка «Медицинский городок» (0,76 тыс. чел.)

В настоящее время объекты культурно-бытового обслуживания на анализируемой территории отсутствуют.

Проектом предлагается размещение в границах жилого поселка «Медицинский городок» магазина (реконструкция административного здания), встроенного дошкольного образовательного учреждения (группы дневного пребывания) на 50 мест, а также использование объектов обслуживания, намечаемых для размещения на сопредельной территории, прежде всего в микрорайон-парке «Пушкино», на территории которого предусмотрены магазины, кафе и административное здание, где могут разместиться предприятия непосредственного бытового обслуживания и банковское учреждение. Обеспечение потребности в общеобразовательных школах предлагается за счет школы на 1 900 мест, предусмотренной генеральным планом для размещения в п. Березовый.

Расчет потребности в объектах социальной инфраструктуры приведен в таблице 3.3.1.

3.4. Планируемое использование территории

Площадь проектируемой территории составляет всего 4,35 га.

Из них территории среднеэтажной жилой застройки составляют 3,31 га или 76,1 %. Территории, занимаемые объектами инженерной и транспортной инфраструктуры, в том числе улично-дорожная сеть, по проекту составят 0,98 га или 22,5% территории проекта планировки. Под объекты общественно-делового и коммерческого назначения предусматривается территория площадь 0,06 га или 1,39 %.

3.5. Инженерно-техническое обеспечение

Теплоснабжение

На участке в границах проекта планировки предусматривается размещение нового жилищного фонда, состоящего из 5-этажных секционных жилых домов и частично 3-этажных жилых домов. Общая площадь жилищного фонда составляет 24,0 тыс. м², расчетная численность населения 0,76 тыс. человек.

Расчет теплопотребления для отопления проводился по удельному потреблению тепловой энергии на 1 м² общей площади. Для проектируемых жилых зданий максимальный тепловой поток на отопление рассчитан в соответствии с показателями нормируемого удельного расхода тепловой энергии на отопление зданий соответствующей этажности, приведенными в СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», с соответствующим переводом в сопоставимые единицы ккал/ч). Удельный показатель максимального теплового потока на

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

отопление и вентиляцию 5 этажной застройки принят - 49,2 ккал/час/м² общей площади, 3-этажной- 54,9 ккал/час/м² общей площади.

Среднечасовой расход тепла на горячее водоснабжение определен на основании численности населения и нормы потребления горячей воды 100 л/сутки на одного жителя в соответствии с СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Расчетные тепловые нагрузки сведены в таблицу 3.5.1.

Таблица 3.5.1- расчетные тепловые нагрузки планируемых зданий

Типы зданий	Общая площадь м ²	Число жителей человек	Тепловые нагрузки Гкал/час		
			Q ₀	Q гвс. ср. час	Q гвс макс. час
1	2	3	4	5	6
Жилые здания 3-этажные	1339,26	760	0,074	0,209	0,732
Жилые здания 5-этажные	22660,74		1,115		
Магазин	111,00		0,008	-	-
Итого			1,197	0,209	0,732
			при средней часовой нагрузке гвс 1,406		
			при максимальной часовой нагрузке гвс		1,929

Указанные в таблице тепловые нагрузки приведены без учета тепловых потерь в тепловых сетях.

Планируемую проектом застройку предлагается обеспечить централизованным теплоснабжением строительством тепловых сетей от планируемой котельной на территории микрорайон-парка «Пушкино».

Электроснабжение

Подсчет электрических нагрузок выполнен с учетом всех потребителей, намеченных к размещению на рассматриваемой территории и в соответствии с:

- «Инструкцией по проектированию городских сетей» (РД34.20.185-94);
- «Нормативами для определения расчетных электрических нагрузок зданий (квартир), коттеджей, микрорайонов (кварталов) застройки и элементов городской распределительной сети», утвержденных приказом Минтопэнерго России от 29.06.99г №213;
- СП31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Расчет нагрузок по площадкам жилищного строительства и объектам культурно-бытового назначения представлен в таблице 3.5.2.

Таблица 3.5.2 – Нагрузки планируемых объектов жилищного строительства и объектов культурно-бытового обслуживания

Наименование потребителей	Удельная нагрузка	Единица измерения	Расчетная мощность, кВт
1	2	3	4
Жилищный фонд 5 этажей, 24,0 тыс. м ²	20,8	кВт/м ²	499,2
Тепловые пункты	-	-	20,0*
Наружное освещение	-	-	8,0*
ИТОГО			527,2

*Примечание: * – электрические нагрузки приняты согласно расчету электрических нагрузок, предоставленному заказчиком.*

При числе использования максимума нагрузок 5650 потребление электроэнергии на рассматриваемой территории составит 2 979 МВт · ч в год. При планируемой численности

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

населения рассматриваемой 0,67 тыс. человек удельное потребление на расчетный срок составит 4 446 кВт · ч на человека в год.

Согласно техническим условиям для присоединения к электрическим сетям №116/16-ЮЭС от 15 февраля 2016 г. основным источником питания группы многоквартирных жилых домов планируется ПС 110/35/10кВ «Изумрудная».

Для электроснабжения планируемого к размещению жилищного фонда предлагается строительство одной трансформаторной подстанции с двумя трансформаторами мощностью 630кВА каждый с питанием от ПС «Изумрудная» кабельными линиями 10кВ. Марку и сечение кабельных линий необходимо определить на последующих стадиях проектирования.

Связь

Расчет перспективной потребности в телефонных номерах определяется по укрупненным показателям, исходя из условия установки одного телефона на квартиру с резервом 1,5%

$$470 \text{ квартир} + 1,5\% = 477 \text{ телефонных номеров.}$$

Обеспечение планируемой потребности в услугах стационарной телефонной связи на рассматриваемой территории предлагается от намеченной к размещению АТС в микрорайон-парке «Пушкино».

В сфере беспроводной радиотелефонной связи предполагается дальнейшее расширение списка услуг сотовой связи и снижение их стоимости.

Потребность рассматриваемой территории в услугах теле- и радиовещания планируется покрывать за счёт существующих объектов радиотрансляционной сети г. Иркутска.

Водоснабжение

Для расчёта расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды принято удельное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды по СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» табл. 1. Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях. Расход воды на полив улиц и зеленых насаждений 50 л/сут на 1 человека. Коэффициент суточной неравномерности водопотребления принят 1,1. В таблице 3.5.3 представлены расчётные расходы водопотребления.

Таблица 3.5.3 – Расчетные расходы водопотребления

Наименование потребителей	Численность населения на расчетный срок, чел.	Удельная норма водопотребления, л/сут·чел	Суточный расход, м³/сут	Макс. расход, м³/сут, К=1,1
1	2	3	4	5
Население, проживающее в зданиях, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией, с централизованным горячим водоснабжением	760	220	167,2	183,92
Полив зеленых насаждений	760	50	38	41,8
Итого			205,2	225,7

Суммарный расход воды на расчетный срок составит 0,225 тыс. м³/сут. Проектом предусматривается обеспечить централизованным водоснабжением всю планируемую жилую и общественную застройку. В соответствии с техническими условиями № 10 от 13.03.2014 г., выданными МУП «Водоканал», подключение распределительных сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается от левого магистрального водовода d 700 мм (Ершовский водозабор – Олхинский резервуар), в месте врезки установить ж/б колодец d2000 м ВК-61а (от ВК-62 на расстоянии 30-40 м в сторону г. Иркутска). В настоящее

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	020-16-ПП-ОМ-Т	Лист
							17

время от точки подключения к территории проекта подведены кольцевые водопроводные сети d 100 мм, для обеспечения централизованным водоснабжением планируемой застройки.

Канализация

Согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» п.5.1.1 расчётное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод принято равным удельному среднесуточному (за год) водопотреблению на хозяйственно-питьевые нужды без учета расхода воды на полив улиц и зеленых насаждений. Для рассматриваемого участка расчётный расход водоотведения составляет 0,183 тыс. м³/сут.

Сбор стоков хозяйственно-бытовой канализации от планируемой застройки, предполагается осуществить, в соответствии с техническими условиями № 01 от 22.04.2014 г., строительством канализационного коллектора от проектируемого объекта до точки подключения: р. п. Маркова, ул. Лесная, 4/2. Канализационный коллектор выполнить полиэтиленовыми трубопроводом, диаметром 100 мм. Трубопроводы от площадки строительства до точки подключения проложены.

Ливневая канализация

Объем дождевого стока от расчетного дождя, отводимого на очистные сооружения, определен в соответствии с п. 7.3. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» $W_{оч} = 10 \times h_a \times F \times \Psi_{mid}$

где: h_a – мм, максимальный слой осадков за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объеме, 5–10мм;

F – 2,6 га, общая площадь стока.

Ψ_{mid} – средний коэффициент стока,

$\Psi_{mid} = (2,6 \times 0,95) / 2,6 = 0,95$

$W_{оч} = 10 \times 5 \times 0,95 \times 2,6 = 123,5 \text{ м}^3$

Стоки предусматривается отводить рельефом вдоль дорог в сторону понижения геодезических отметок. Сброс поверхностных сточных вод с территории проекта предлагается осуществить в планируемый коллектор дождевой канализации, проходящий в районе ул. Лесная р. п. Маркова

Инженерная подготовка территории

Проектом предусматривается вертикальная планировка и организация поверхностного стока. Площадка под строительство не подвержена подтоплению и оползням.

Основной задачей вертикальной планировки территории является создание поверхности, обеспечивающей сток атмосферных осадков с территории открытой системой по твердым покрытиям в пониженную часть рельефа.

Схема вертикальной планировки предусматривает обеспечение удобного и безопасного движения транспорта и пешеходов путем придания улицам и дорогам нормативных уклонов. Проектом выполнена вертикальная планировка на проектируемой территории по реконструируемым улицам.

Санитарная очистка территории

Расчет образования отходов производства и потребления проводится дополнительно и ранее не учитывался проектом генерального плана.

Годовая удельная норма накопления принята 1,45 м³/чел. в год.

Таблица 3.5.4 - Объём образования отходов на территории

Наименование территорий	Численность населения тыс. чел.(расч.ср.)	Норма накопления м ³	Объём образования ТБО тыс. м ³ (расч.ср.)
1	2	3	4
Жилой поселок «Медицин-	0,76	1,45	1,1

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Для сбора и удаления ТБО предусматривается применение системы несменяемых сборников, позволяющих наиболее полно использовать мусоровозный транспорт и предохранять почву от загрязнения отбросами. Контейнеры емкостью 0,75 м³ устанавливаются на специально оборудованных площадках, имеющих твердое покрытие на уровне с землей. Контейнерные площадки должны быть удалены от жилых домов, детских учреждений и т.п. на расстояние не менее 20 м, но не более 100 м, примыкать непосредственно к сквозным проездам, что обеспечивает легкий доступ к ним как жильцов, так и мусоровозного транспорта. Ориентировочная потребность в контейнерах составит 5 штук емкостью 0,75 м³.

Сбор и доставку отходов будут осуществлять предприятия, специализирующиеся на сборе и транспортировке ТБО и имеющие специализированный и обычный автотранспорт.

3.6 Уличная сеть и городской транспорт

Улично-дорожная сеть

Проектом предусмотрено строительство жилой застройки на территории общей площадью 3,95 га. Расчетная численность населения составит 0,76 тыс. чел.

На проектируемой территории организуются подъезды к жилым домам. Основной выезд на дорогу на Мельничную падь осуществляется через микрорайон-парк «Пушкино». Проектом запланирована реконструкция автомобильных дорог, общей протяженностью 0,39 км, в том числе второстепенных улиц 0,3 км.

Пешеходные связи поддерживаться сетью пешеходных дорожек и тротуаров, организованных внутри жилой застройки и по направлению к площадкам отдыха и к объектам обслуживания населения, расположенным в микрорайон-парке «Пушкино».

Городской транспорт

Уровень автомобилизации принят в соответствии с утвержденными местными нормативами градостроительного проектирования Марковского городского поселения Иркутского муниципального района Иркутской области и составил 350 автомобилей на 1000 жителей. В жилом поселке «Медицинский городок» планируется размещение 760 жителей. Исходя из возможностей территории, согласно проекту «Жилой поселок ДНТ «Медицинский городок» проектом предусматривается размещение стоянок для постоянного и временного хранения автомобилей площадью 1320 кв. м.

3.7. Производственные территории и объекты

На рассматриваемой территории не предусматривается размещение производственных объектов. На территории микрорайона «Пушкино» предусмотрено только строительство котельной.

3.8. Результаты оценки воздействия на окружающую среду

Экологическое состояние окружающей среды

Состояние атмосферного воздуха и оценка влияния планируемых объектов

Состояние воздушного бассейна является одним из основных экологических факторов, определяющих экологическую ситуацию и условия проживания населения.

Состояние атмосферного воздуха определяется условиями циркуляции и степенью хозяйственного освоения рассматриваемой территории, а также характеристиками фонового состояния атмосферы.

В границах проекта планировки источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Основное влияние на атмосферный воздух оказывают выхлопные газы от автотранспорта. Все работы по новому строительству носят в границах рассматриваемых территорий

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

						020-16-ПП-ОМ-Т	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

кратковременный и локальный характер. Выбросы при проведении строительных работ не окажут влияния на создание фонового загрязнения атмосферы, а также не вызовут экологических последствий в прилегающих территориях.

Состояние подземных и поверхностных вод и оценка влияния планируемых объектов

В границах проекта планировки водные объекты отсутствуют, воздействия на водные объекты при организации работ отсутствует.

Физические факторы окружающей среды и оценка влияния планируемых объектов

К физическим факторам окружающей среды, подверженным трансформации в результате деятельности человека относятся шум, вибрация, электромагнитные поля и радиация, которые способны оказывать серьезное влияние на здоровье человека и могут являться причиной астеновегетативных нарушений и ряда профессиональных заболеваний.

1. Электромагнитное загрязнение

Источники электромагнитного излучения

Услуги сотовой связи в цифровом и аналоговом стандартах предоставляют операторы сотовой связи: «МТС», «Байкалвестком», «Мегафон».

Основными источниками электромагнитных излучений промышленной частоты (50/60 Гц) являются элементы токопередающих систем различного напряжения (линии электропередачи, открытые распределительные устройства, их составные части).

В границах проекта планировки предлагается строительство кабельной линии электропередачи 10 кВ и также трансформаторной подстанции с двумя трансформаторами мощностью 630кВА каждый, что не оказывает электромагнитного воздействия на здоровье населения из-за низкого напряжения.

2. Шумовое загрязнение

Звуковые волны делят на полезные звуки и шум. Предельный уровень шумового давления, длительность которого не приводят к преждевременным повреждениям органов слуха, равен 80–90 дБ. Если уровень звукового давления превышает 90 дБ, то это постепенно приводит к частичной, либо полной глухоте.

Источники шумового загрязнения

Допустимый уровень шума, создаваемый любыми видами транспорта, в соответствии с санитарными нормами (СН 2.2.4/2.1.8.562–96) для территорий, непосредственно прилегающим к жилым домам, зданиям поликлиник, детских дошкольных учреждений, школ, библиотек, обращенных в сторону шума, должен составлять не более 55 дБА (максимально – 70 дБА) в дневное время и не более 45 дБА (максимально – 60 дБА) – в ночное.

Уровень шума на улицах зависит, в основном, от интенсивности транспортного потока, его состава и скорости, а также от состояния дорожного покрытия и технического состояния автотранспорта.

Шумовое воздействие на здоровье населения автотранспорт не оказывает, по причине его малого количества.

3. Радиационное загрязнение

Так как данные по радиационной обстановке в границах проекта планировки отсутствуют, в данном разделе приводятся материалы, характеризующие уровень радиационного загрязнения окружающей среды в целом по Иркутской области.

По данным Государственного доклада «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Иркутской области в 2012 году» радиационная обстановка по сравнению с предыдущими годами не изменилась, оставалась стабильной, профессиональных заболеваний и лучевых травм не выявлено, превышения основных дозовых пределов в течение отчетного года заре-

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	020-16-ПП-ОМ-Т	Лист
													20
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

гистрировано не было. Радиационный фактор не является в Иркутской области ведущим по вредному воздействию на здоровье населения.

Промышленные источники ионизирующего излучения на территории отсутствуют.

Состояние почв и оценка влияния планируемых объектов

Почва является местом сосредоточения всех загрязняющих веществ, главным образом поступающих с воздухом. Перемещаясь воздушными потоками на большие расстояния от места выброса, они возвращаются с атмосферными осадками, загрязняя почву и растительность, вызывая разрушения самой экосистемы. Также почва является важнейшим объектом биосферы, где происходит обезвреживание и разрушение подавляющего большинства органических, неорганических и биологических загрязнений окружающей среды. Уровень загрязнения почвы оказывает заметное влияние на контактирующие с ней среды: воздух, подземные и поверхностные воды, растения.

Нарушенными считают почвы, утратившие свое плодородие и ценность в связи с хозяйственной деятельностью человека. Почвы нарушаются в результате образования карьерных выемок, траншей и трасс трубопроводов, ликвидированных предприятий, строительства промышленных площадок и транспортных коммуникаций и др.

Решение вопросов охраны окружающей среды требует выполнения на современном уровне комплекса мероприятий по совершенствованию схемы санитарной очистки и уборки населенных мест.

В связи со значительным увеличением в последние годы объема образующихся бытовых отходов и изменением их структуры вопрос хранения и утилизации приобрел большую актуальность.

В целом, для реализации мер по охране объектов окружающей среды и повышения эффективности, гигиенических и природоохранных мероприятий важное значение имеет районирование территорий города по степени опасности загрязнения почв химическими веществами и на основании этого – определение участков, требующих первоочередного внимания и капиталовложений.

В первую очередь это относится к наиболее значимым территориям (зон повышенного риска) – детских и образовательных учреждений, спортивных, игровых, детских площадок жилой застройки, площадок отдыха, зон рекреации, зон санитарной охраны водоемов, прибрежных зон, санитарно-защитных зон.

Основные источники загрязнения почв

Источниками загрязнения почвенного покрова на территориях являются твердые и жидкие бытовые отходы.

К твердым бытовым отходам относятся:

- мусор (домовые отходы);
- уличный смет;
- отходы торговых предприятий;
- отходы и отбросы животного происхождения;
- строительный мусор.

К жидким отходам относятся:

- сточные воды.

Состояние зеленого фонда и оценка влияния планируемых объектов

Зеленые насаждения общего пользования

В границах проекта планировки зеленые насаждения общего пользования отсутствуют.

Проектом предусматривается на территории озеленение территории в рамках благоустройства прилегающей к жилой застройки территории.

Зеленые насаждения специального назначения

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	020-16-ПП-ОМ-Т	Лист
										21

В границах проекта планировки зеленые насаждения специального назначения отсутствуют.

Проектом не предусматривается организация зон зеленых насаждений специального назначения.

3.9. Перечень мероприятий по снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Проектом планировки предусматривается строительство среднеэтажной жилой застройки.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства является временным. Работы, связанные с пылением инертных материалов и выбросами отработавших газов строительной техники, будут производиться временно. Выбросы в атмосферу в период строительства образуются при автотранспортных, выемочно-погрузочных работах, разгрузке строительных материалов, при проведении сварочных работ. При работе автотранспорта и дорожно-строительной техники на строительной площадке от ДВС образуются отработанные газы, содержащие вредные вещества: оксид углерода, углеводороды, окислы азота, сернистый ангидрид, сажу, бензапирен и другие. В результате взаимодействия колес автотранспорта с полотнами дороги и сдува с поверхности материала, груженого в кузов машин, при выемки грунта, разгрузке самосвалов, планировочных работах выделяется пыль. При проведении сварочных работ образуется сварочный аэрозоль, включающий оксид железа, марганец и его соединения, фтористый водород.

Для снижения загрязнения атмосферы в период строительства предлагаются следующие организационные мероприятия в зоне производства строительных работ:

- при необходимости ограничивать скорость движения автотранспорта, количество одновременно работающей техники;
- осуществлять периодический контроль за содержанием загрязняющих веществ в выхлопных газах;
- допускать к эксплуатации только полностью исправные машины и механизмы.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод

В границах проекта планировки водные объекты отсутствуют, воздействия на водные объекты при организации работ не будет.

Проектом планировки предусматривается обеспечить централизованным водоснабжением всю планируемую жилую застройку.

Сбор стоков хозяйственно-бытовой канализации от планируемой застройки, предполагается осуществить, в соответствии с техническими условиями № 01 от 22.04.2014 г., строительством канализационного коллектора от проектируемого объекта до точки подключения: р. п. Маркова, ул. Лесная, 4/2.

Дождевые стоки предусматривается отводить рельефом вдоль дорог в сторону понижения геодезических отметок. Сброс поверхностных сточных вод с территории проекта предлагается осуществить в планируемый коллектор дождевой канализации, проходящий в районе ул. Лесная р. п. Маркова.

Мероприятия по охране здоровья населения от физического воздействия

Проектом предлагаются следующие мероприятия, направленные на улучшение состояния окружающей среды:

Электромагнитное загрязнение

Защита населения от воздействия электрического поля воздушных линий электропередачи напряжением не требуется.

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					020-16-ПП-ОМ-Т	Лист 22
			Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.		
			Подп.	Дата				

Шумовое загрязнение

Для защиты жилой застройки от шума и выхлопных газов автотранспорта предусматривается организация зеленых насаждений.

Радиационное загрязнение

- обеспечивать производственный контроль радиационного качества воды водоисточников в соответствии с требованиями нормативных документов, а также необходимо соблюдать государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.99 и ФЗ «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 09.01.96;

- соблюдение требований СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Рекомендуется проводить регулярные проверки санитарного состояния территорий жилых зон, осуществлять постоянную уборку придомовых территорий.

Проектом предусматриваются мероприятия по сбору и удалению бытовых отходов традиционными методами. Сбор и доставку отходов будут осуществлять предприятия, специализирующиеся на сборе и транспортировке ТБО и имеющие обычный и специализированный транспорт.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			020-16-ПП-ОМ-Т							23
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Раздел 4. Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций и мероприятий по предупреждению ЧС природного и техногенного характера и минимизации их последствий

Анализ возможных последствий воздействия чрезвычайных ситуаций на функционирование проектируемой территории заключается в рассмотрении вопросов концепции плана ГОЧС.

Концепция плана гражданской обороны опирается на требования СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» и включает следующие позиции:

- защиту от потенциально опасных природных и техногенных явлений и процессов;
- повышение устойчивости функционирования проектируемой территории, которое обеспечивается рациональным размещением объектов экономики и другими градостроительными методами;
- возможность спасения населения, которое включает его эвакуацию и временное размещение в специально оборудованных пунктах;
- обеспечение защиты от последствий аварий на потенциально опасных объектах градостроительными методами, а также использование специальных приемов при проектировании и строительстве инженерных сооружений;
- целесообразное размещение транспортных объектов с учетом вопросов ГО и ЧС;
- размещение и развитие систем связи и оповещения.

4.1. Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций

Выявление основных факторов риска возникновения ЧС природного и техногенного характера на проектируемой территории и их последующий учет позволит обоснованно и с высокой эффективностью планировать возможность использования территорий для рационального размещения производительных сил и поселений. Оценка степени опасности (риска) данных факторов создаст предпосылки комплексного осуществления мероприятий по снижению рисков возникновения и смягчению последствий ЧС в существующих местах расселения и деятельности населения.

С учетом суммарного значения источников опасности природного и техногенного характера, территория проекта планировки, согласно СНиП 11-112-2001 (приложения Г), отнесена к зоне жесткого контроля, где необходима оценка целесообразности мер по уменьшению риска на всех стадиях проектирования, а так же при строительстве и эксплуатации объектов.

4.1.1. Перечень возможных ЧС техногенного характера

К чрезвычайным ситуациям техногенного характера, которые могут оказать негативное влияние на жизнь и здоровье людей на территории проекта планировки, относятся, аварии коммунально-энергетических сетях, а так же дорожно-транспортные происшествия.

На территории проекта планировки, потенциально опасные объекты – отсутствуют. Вблизи рассматриваемой территории потенциально опасных объектов нет.

Дорожно-транспортные происшествия

На момент разработки проекта планировки улично-дорожная сеть представлена проездами без асфальтированного покрытия.

Проектом предусмотрено строительство жилой застройки.

На проектируемой территории организуются подъезды к жилым домам. Основной выезд на дорогу на Мельничную падь осуществляется через микрорайон-парк «Пушкино». Проектом запланирована реконструкция автомобильных дорог, общей протяженностью 0,39

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			020-16-ПП-ОМ-Т				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

км, в том числе второстепенных улиц 0,3 км.

На проектируемой территории и прилегающим к ней улично-дорожной сети могут произойти транспортные ЧС, связанные с авариями на автомобильном транспорте.

Пересечения улиц будут выполнены в одном уровне.

Так как территория проектирования – это жилая застройка, интенсивность движения будет слабой. Транспорт будет представлен легковыми автомобилями жителей.

Автомобильный транспорт – это самый опасный вид транспорта. Причины дорожно-транспортных происшествий могут быть самые различные.

Основными причинами возникновения дорожно-транспортных происшествий являются:

- нарушение правил дорожного движения;
- техническая неисправность транспортных средств;
- человеческий фактор;
- качество покрытий (низкое сцепление, особенно зимой и др. факторы);
- неровное покрытие с дефектами, отсутствие горизонтальной разметки и ограждений на участках, требующих особой бдительности водителя;
- недостаточное освещение дорог.

Нередко причиной аварий и катастроф становится управление автотранспортом лицами в нетрезвом состоянии.

Также можно прогнозировать увеличение количества ДТП ввиду следующих предпосылок:

- увеличение средней скорости движения за счет роста парка иномарок;
- низкой квалификация водителей (более 80% дорожно-транспортных происшествий);
- роста объемов перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом; несвоевременного ремонта дорожных покрытий и дорожной инфраструктуры.

Аварии на коммунально-энергетических сетях

Аварии на коммунально-энергетических сетях проектируемой территории могут возникнуть вследствие неисправности элементов сетей, в результате нарушения требований правил технической эксплуатации и техники безопасности, правил пожарной безопасности при работе с применением открытого огня, складирования, хранения и использовании горюче-смазочных материалов и т.п.

ЧС будут носить локальный характер. Влияние ЧС на жизнедеятельность населения будет обусловлено различными факторами (время, и место аварии, вид коммунально-энергетической сети, размеры и степень развития аварии и др.).

Крупные аварии на коммунально-энергетических сетях и объектах могут вызвать прекращение (нарушение) тепло-, водо- или электроснабжения на время ликвидации аварии, что наиболее опасно при отрицательных температурах.

4.1.2. Перечень возможных ЧС природного характера

Согласно ГОСТ Р 22.0.06-95 «Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы» опасными природными процессами на территории проекта планировки являются: землетрясения и сильные ветры (ураганы).

Землетрясения

Территория проекта планировки расположена в границах р.п. Маркова Марковского городского поселения Иркутского района Иркутской области и относится к сейсмическому району с расчетной сейсмической активностью в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности А(10 %), В(5 %), С(1 %) в баллах:

- Маркова А(10 %) - 8, В(5 %) - 8, С(1 %) - 9 баллов.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	020-16-ПП-ОМ-Т	Лист
Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Согласно СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий» проектируемая территория относится к весьма зоне действия землетрясений. В связи с этим при строительстве зданий и сооружений предусматривалась сейсмоустойчивость рассчитанная на 9 баллов.

При землетрясениях, с расчетной сейсмичностью 8 – 9 баллов, возможны разрушения, приводящие к ранениям и гибели людей.

При 8 бальном землетрясении могут появиться трещины в стенах кирпичных и крупнопанельных зданиях. Обрушение карнизов, неармированных парапетов, архитектурных украшений, в отдельных случаях оползни на песчаных гравелистых берегах рек.

В районах с 8 бальным землетрясением могут образовываться глубокие трещины в зданиях со стальным каркасом, частичное разрушение кирпичных зданий. Смещаются и падают печные и заводские трубы, колонны, памятники.

Для повышения устойчивости строений современное проектирование и строительство должны вестись с учетом сейсмозонирования, а в районах старой застройки необходимы обследования всех строений с целью их реконструкции.

При размещении жилых, общественных, производственных зданий и сооружений следует руководствоваться в соответствии со сводом правил СП 14.13330.2011 «СНиП II-7-81. Строительство в сейсмических районах» (утв.приказом Министерства регионального развития РФ от 27.12.10 г. № 779).

Сильные ветры (ураганы)

Согласно СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий» территория проекта планировки относится к умеренно опасной зоне действия ураганов, так как скорость ветра может достигать 25-40 м/с, площадь поражения территории варьируется от 70 до 100%.

Поражающий фактор природной ЧС, источником которой является ураган, имеет аэродинамический характер. Характер действия поражающего фактора - вибрация.

Воздействие ураганов на здания, сооружения и людей вызывается скоростным напором воздушного потока и продолжительностью его действия. Степень разрушения объекта определяется превышением фактической скорости ветра над расчетной в месте его расположения.

Шквалистый и сильный ветер характерен для территории Марковского поселения и входящего в его границы проекта планировки с начала весны до середины осени. Ураганы в сочетании с пыльной бурей обладают большой разрушительной силой, в результате которой возможно:

- разрушение и повреждение гражданских, сельскохозяйственных и промышленных сооружений, объектов инфраструктуры;
- порыв линий связи и электропередач;
- возникновение массовых пожаров в населенных пунктах с плотной деревянной застройкой;
- усугубление обстановки в лесопожарный период.

В холодное время года возможны метели, со скоростью ветра более 15 м/сек, а так же обильные снегопады.

Атмосферные осадки

Основное количество осадков на проектируемой территории выпадает с апреля по октябрь.

В летний период осадки носят как обложной, так и ливневый характер. Наибольшую опасность в летний период представляют осадки в виде града. Интенсивность природного явления может достигать 20 – 31 мм за одно проявление.

В течение года на рассматриваемой территории возможно возникновение туманов.

Наиболее вероятно возникновение сильных снегопадов с декабря по февраль. При выпадении атмосферных осадков (снега) в зимнее время года более 40 см затрудняется движение по автомобильным дорогам, происходит их временное закрытие.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	020-16-ПП-ОМ-Т	Лист
										26

Среднее многолетнее число дней за год со снегопадами интенсивностью 20 мм и более в сутки для территории района составляет очень средний риск более 0,01-0,1 в год.

В результате выпадения сильных осадков как в летний так и в зимний период возможно возникновение следующих чрезвычайных ситуаций:

- налипание снега на линии электропередач с последующим обрывом;
- парализующее воздействие как на внутригородской, так и на междугородный транспорт;
- создание аварийной остановки на дорогах;
- затруднение обеспечения населения основными видами услуг.

При непрерывной продолжительности метели более суток дороги заносятся слоем снега, возможно временное затруднение их эксплуатации. Максимальная непрерывная продолжительность метелей достигает 2-3 суток.

Для ликвидации последствий возможной ЧС потребуется время, а также привлечение специальной снегоуборочной техники.

В результате выпадения сильных осадков как в летний так и в зимний период возможно возникновение следующих чрезвычайных ситуаций:

- налипание снега на линии электропередач с последующим обрывом;
- парализующее воздействие на внутригородской транспорт;
- создание аварийной остановки на дорогах;
- затруднение обеспечения населения основными видами услуг.

Лесные (ландшафтные) пожары

Наиболее неблагоприятными в пожароопасном отношении для территории Марковского поселения являются апрель – май – июнь, когда сохраняется ветреная погода, способствующая быстрому высыханию лесных горючих материалов и распространению возникших очагов пожаров на значительные площади. Пик горимости приходится на конец мая – начало июня.

Основной причиной возникновения лесостепных пожаров является человеческий фактор в связи с массовым посещением населением лесов, а также проведение неконтролируемых палов травы.

Наиболее горимыми являются территории, примыкающие к автодорогам, населенным пунктам, садоводствам и местам массового отдыха местного населения и пребывания туристов.

На территории сгородского поселения возможно возникновение как низовых, так и верховых пожаров, при которых скорость движения огня достигает до 25 км/час.

В случае приближения лесного пожара к границам населенных пунктов возможно перекидывания огня на промышленные и жилые постройки. Кроме того в случае крупных по площади пожаров возможно значительное задымление территории населенных пунктов.

Пожары могут вызывать нарушение жизнедеятельности объектов экономики и населенных пунктов в результате уничтожения огнем и вывода из строя транспортных коммуникаций и других важных объектов, необходимых для нормального функционирования района.

Основной поражающий фактор пожаров – высокая температура определяет размеры зоны поражения. Тепловое излучение из этой зоны способно привести к поражению людей и сельскохозяйственных животных, возгоранию горючих материалов, линий электропередач и связи на деревянных столбах за ее пределами; задымлению больших территорий; ограничению видимости.

Основной причиной возникновения лесных (ландшафтных) пожаров является человеческий фактор в связи с массовым посещением населением лесов, проведение неконтролируемых палов травы, сильный ветер в сочетании со сложным рельефом, несвоевременное обнаружение и недостаточная оперативность наращивания сил и средств пожаротушения.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	020-16-ПП-ОМ-Т	Лист
										27

Вероятность перехода лесных пожаров на территорию проекта планировки возможна с малой долей вероятности.

4.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению ЧС природного и техногенного характера и минимизации их последствий

Раздел ИТМ по предупреждению чрезвычайных ситуаций является составной частью проекта планировки, разработан в соответствии с нормативными документами и на основании исходной информации, предоставленной органами, уполномоченными на решение вопросов ГО и ЧС.

Инженерно-технические мероприятия ЧС направлены на защиту населения от воздействий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в мирное время.

Согласно СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» в проекте учтены все нормативные требования по зонированию территории и проведению спасательных и восстановительных работ.

По сумме характеристик и степени опасности, согласно СП 11-112-2001 (приложения Г), территория проекта планировки относится к зоне жесткого контроля, где необходима оценка целесообразности мер по уменьшению риска. Необходим мониторинг окружающей среды и прогнозирования чрезвычайных ситуаций (ЧС), как один из важнейших элементов системы безопасности, направленных на предупреждение и ликвидацию ЧС.

Локализация и ликвидация возможных чрезвычайных ситуаций на территории р.п. Маркова и территории проекта планировки будут осуществляться силами и средствами аварийно-спасательных формирований, силами ликвидации ЧС инженерных и дорожных формирований.

Маршрутами ввода сил и средств ликвидации ЧС будут являться автодороги существующей сети наиболее благоприятные для движения.

С учетом возможности возникновения ЧС природного характера в проекте предлагаются следующие планировочные мероприятия:

– формирование территории проекта планировки, выполнено с учетом интенсивности возможных землетрясений.

4.2.1. Мероприятия по предупреждению и минимизации ЧС техногенного характера

Предупреждение и минимизация последствий аварий на транспорте

При возникновении аварий на транспорте, необходим вызов подразделения ГИБДД, используя общедоступные системы связи.

Эвакуация людей попавших в аварию осуществляется на попутном транспорте, машинах скорой помощи и транспорте ГИБДД. Сотрудникам ГИБДД при согласовании графиков перевозки взрывопожароопасных грузов необходимо предусмотреть проезд такого автотранспорта в часы наименьшей интенсивности движения (ночное время).

Для предотвращения ДТП и ЧС, связанных с перевозками на автотранспорте необходимо улучшить регулирование движения на проблемных участках, как силами ГИБДД, так и выставлением дополнительных знаков, оборудованием разметки и дорожных ограждений. Необходимо запретить (сократить) проезд крупногабаритных автопоездов через жилые кварталы, особенно различных автоцистерн и топливозаправщиков, определив для них оптимально безопасный маршрут.

Основные мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры территории проектирования направлены на формирование дорожной сети на новом качественном уровне, с улучшенными транспортно-эксплуатационными характеристиками, обеспечивающими комфорт и безопасность движения.

Для повышения транспортно-эксплуатационных характеристик существующей сети автомобильных дорог и снижения негативного влияния транспорта на окружающую среду проектом предусматривается строительство дорожной сети в границах территории проектирования.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	020-16-ПП-ОМ-Т	Лист
										28

Предупреждение и минимизация последствий аварий на коммунально-энергетических сетях

Проектом предусматривается создание устойчивой системы жизнеобеспечения населения, для этого планируется выполнение ряда инженерно-технических мероприятий.

При разработке проектов на вновь строящиеся, реконструируемые, подлежащих реконструкции или расширению коммуникациях и объектах хозяйства необходимо выполнение превентивных мероприятий по повышению устойчивости:

Сетей водоснабжения и канализации:

- заглубление в грунт всех линий водопровода;
- размещение пожарных гидрантов и отключающих устройств на территориях, которые не могут быть завалены при разрушении зданий;
- обустройство перемычек, позволяющих отключать повреждённые сети и сооружения.

Сетей и объектов теплоснабжения:

– отопительные котельные предприятий, обеспечивающие теплом и горячей водой бытовых потребителей, должны предусматривать возможность отдельной подачи тепла к бытовым и промышленным объектам для возможности отключения промышленных нагрузок в период ограничений в подаче газа.

– объекты, которые не допускают перерывов в теплоснабжении и газоснабжении, должны обеспечиваться резервными видами топлива или вторым вводом газа на предприятие от разных распределительных газопроводов.

Также рекомендуется разработка положений о взаимодействии оперативных служб предприятий при ликвидации возможных аварийных ситуаций, контроль за готовностью дежурно-диспетчерских служб (особенно в выходные и праздничные дни) и проведение противоаварийных тренировок на объектах ЖКХ с целью выработки твердых навыков в практических действиях по предупреждению и ликвидации последствий возможных ЧС.

Сетей электроснабжения:

– электросети должны проектироваться с учетом обеспечения устойчивого электроснабжения рассматриваемой территории в условиях мирного и военного времени;

– схема электрических сетей энергосистем должна предусматривать возможность автоматического деления энергосистемы на сбалансированные независимо работающие части;

– электроприемники первой категории должны быть обеспечены электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, а перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания;

– при авариях на электроприемниках третьей категории ремонт или замена поврежденного элемента системы электроснабжения не должны превышать 1 суток.

Требования к надежности электроснабжения промышленных предприятий и предприятий связи, находящихся на территории поселения, должны определяться с учетом требований ПУЭ и отраслевых нормативных документов.

4.2.2. Мероприятия по предупреждению и минимизации ЧС природного характера

Для защиты от природных стихийных бедствий и снижения негативных последствий существуют три вида действий:

- предсказание и предупреждение стихийного бедствия или катастрофы;
- предотвращение стихийных бедствий;
- принятие мер защиты.

Опасные природные процессы, как источник чрезвычайных ситуаций, могут прогнозироваться с очень небольшой заблаговременностью, а наибольшему риску при ЧС

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	020-16-ПП-ОМ-Т	Лист
										29

природного характера подвержена инженерная и транспортная инфраструктура, нарушение которой приведёт к нарушению ритма жизнеобеспечения объектов района.

Мониторинг опасных природных процессов и оповещение о них осуществляется ведомственными системами Росгидромета и Российской Академии Наук.

Мониторинг опасных гидрометеорологических процессов ведется Росгидрометом с использованием собственной сети гидро- и метеорологических постов.

Предупреждение и минимизация последствий опасных геологических явлений

При проектировании объектов на территории проекта планировки необходимо учитывать геологические условия района проведения работ.

При размещении жилых, общественных, производственных зданий и сооружений следует руководствоваться в соответствии со сводом правил СП 14.13330.2011 «СНиП II-7-81. Строительство в сейсмических районах» (утв.приказом Министерства регионального развития РФ от 27.12.10 г. № 779).

Конструкция зданий и сооружений, а также тип фундаментов должны быть рассчитаны на 9 баллов. Строительству должны предшествовать инженерно-геологические изыскания и работы по микросейсморайонированию территории, с целью выбора участков наиболее благоприятных для освоения. Большое значение имеет также высокое качество строительных материалов и строительных работ.

Так же необходимо обеспечение системы прогнозирования опасных геологических явлений (согласно ГОСТ Р22.1.01 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование. Основные положения»).

Основной задачей мониторинга и прогнозирования опасных геологических явлений является своевременное выявление и прогнозирование развития опасных геологических процессов, влияющих на безопасное состояние геологической среды, в целях разработки и реализации мер по предупреждению и ликвидации ЧС для обеспечения безопасности населения и объектов экономики.

Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений осуществляется специализированными службами министерств, ведомств или специально уполномоченными организациями, которые функционально, по своему назначению, являются информационными подсистемами в составе единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС.

Предупреждение и минимизация последствий опасных метеорологических и гидрометеорологических явлений

При возникновении опасных метеорологических явлений необходимо своевременное реагирование эксплуатирующих организаций, выполняющих содержание инженерных систем и сооружений, а так же автомобильного и железнодорожного полотна.

Особенно важно своевременное реагирование в зимнее время, когда необходима очистка от снежного покрова проезжей части, подсыпка высевок каменных пород для снижения скользкости при возникновении гололедных явлений.

Необходимо проведение комплекса инженерно-технических мероприятий по организации метеле- и ветрозащите путей сообщения, а также снижению риска функционирования объектов жизнеобеспечения в условиях сильных ветров и снеговых нагрузок.

Так же при возникновении неблагоприятных метеорологических явлениях необходимо:

- Своевременное оповещение населения;
- Контроль за состоянием инженерных коммуникаций;
- Контроль над транспортными потоками.

Предупреждение и минимизация последствий природных пожаров

Меры пожарной безопасности включают в себя:

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Интв. № подл.	020-16-ПП-ОМ-Т	Лист
										30

- предупреждение природных пожаров;
- мониторинг пожарной опасности в лесах и лесных пожаров;
- разработку и утверждение планов тушения природных пожаров;
- иные меры пожарной безопасности в лесах.

Мониторинг состояния лесных массивов и природного ландшафта осуществляется наземным способом, и воздушным способами.

Для предотвращения возникновения природных пожаров и для минимизации последствий пожаров, в случае их возникновения, проектом рекомендуется разработка специальных планов по вопросам противопожарной профилактики, в которые включаются следующие данные:

- оценка динамики погодных условий региона;
 - оценка лесных участков по степени опасности возникновения пожаров;
 - оценка периодов пожароопасного сезона на территории муниципального образования;
 - проведение патрулирования лесов, и обеспечение патрульных подразделений транспортными средствами, противопожарным инвентарем, средствами радиосвязи;
 - заблаговременное проведение мероприятия по созданию минерализованных полос, прокладыванию и расчистке просек и грунтовых полос шириной 5-10 м в сплошных лесах и до 50 м в хвойных лесах;
 - проведение вблизи населенных пунктов расчистки грунтовых полос между застройкой и примыкающими лесными массивами;
 - резервирование средств индивидуальной защиты органов дыхания;
 - повышение пожароустойчивости лесов путем регулирования их состава, санитарных вырубок и очистки от захламленности, а также путем создания на территории лесного фонда сети дорог и водоемов, позволяющих быстрее локализовать пожар;
 - установка в местах массового выхода населения в леса специальных плакатов больших размеров, с правилами пожарной безопасности при нахождении в лесах;
 - ежегодная разработка и выполнение планов мероприятий по профилактике лесных пожаров, противопожарному обустройству лесного фонда и не входящих в лесной фонд лесов;
 - установление порядка привлечения сил и средств для тушения лесных пожаров, обеспечение привлекаемых к этой работе граждан средствами передвижения, питанием и медицинской помощью;
 - создание резерва горючесмазочных материалов на пожароопасный сезон;
- осуществление в плановом порядке противопожарных и профилактических работ, направленных на предупреждение возникновения, распространения и развития лесных пожаров.

4.2.3. Обеспечение пожарной безопасности

Существующее состояние

Противопожарные мероприятия являются неотъемлемой частью инженерно-технических мероприятий по предупреждению ЧС. Их важность предопределяется большими размерами ущерба, который могут нанести пожары.

При пожаре безопасность людей должна обеспечиваться своевременной беспрепятственной эвакуацией людей из опасной зоны, оказавшихся в зоне задымления и повышенной температуры.

С целью предотвращения распространения очагов пожаров здания общественно-социального назначения обеспечиваются сигнализацией и оповещением о возникновении пожара, средствами пожаротушения.

Пожаротушение на разрабатываемой территории выполняется силами подразделений пожарной охраны.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					020-16-ПП-ОМ-Т	Лист 31
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		

Объекты пожаротушения

На проектируемой территории пожарные депо – отсутствуют.

Согласно расписаний выезда и плана привлечения сил и средств, пожарную безопасность на проектируемой территории будут обеспечивать ПЧ г. Иркутск.

Забор воды на пожаротушение

Так как территория проекта планировки на момент разработки документации является не застроенной, объекты пожаротушения - отсутствуют.

Проектные предложения

Объекты пожаротушения

На расчетный срок проекта планировки, пожарную безопасность территории будут обеспечивать пожарные депо, планируемые к размещению на территории Марковского МО.

Данные о планируемых пожарных депо, а так же местах их размещения приведены в материалах Генерального плана Марковского муниципального образования.

Забор воды на пожаротушение

Для наружного пожаротушения на рассматриваемом участке застройки предусматривается объединённый хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод. Расход воды на наружное пожаротушение принят согласно СП 8.13130.2009 табл.1 количество одновременных пожаров – 1. Расход воды на наружное пожаротушение 10 л/с; количество одновременных пожаров 1; продолжительность пожара 3 часа. Расчётный расход воды на наружное пожаротушение подземных автостоянок до двух этажей включительно принят 20 л/с, п. 5.13 СП 8.13130.2009, удвоенный в связи с сейсмичностью 9 баллов.

На территории проекта так же предусмотрено строительство кольцевой сети водоснабжения.

Для наружного пожаротушения на вновь прокладываемых магистральных сетях водоснабжения необходимо установить пожарные гидранты. Согласно СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» расстояние между пожарными гидрантами следует принимать из условия обслуживания ими зданий, находящихся в радиусе не более 200 м. При этом подача воды в любую точку пожара должна обеспечиваться из двух соседних гидрантов.

4.2.4. Оповещение населения

Защита населения в значительной степени зависит от своевременного сообщения гражданам об угрозе возникновения ЧС природного характера, заражения территории при авариях и катастрофах в мирное время на объектах, где применяются химически опасные или взрывоопасные вещества.

В соответствии с совместным приказом МЧС, ГК РФ по связи и информации № 422/90/376 ДСП от 25.07.2006 г. основной задачей местных систем оповещения ГО является обеспечение доведения сигналов и информации оповещения от органов, осуществляющих управление гражданской обороной на территории города, до оперативных дежурных служб объектов экономики, руководящего состава гражданской обороны города, районов и населения. Основной способ оповещения и информирования населения – передача речевых сообщений по сетям вещания.

Оповещение (информирование) населения проекта планировки района будет возможно:

1. Посредством массовой информации (телевидение, радио);
2. Путем оповещения населения с использованием уличной громкоговорящей связи и электросирен.;

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					020-16-ПП-ОМ-Т	Лист 32
			Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.		

3. Подвижными автомобилями, оборудованными СГУ. Для этих целей задействованы экипажи ОВД, автомобили ОФПС, а так же автомобили администрации муниципального образования;

Оповещение органов самоуправления, сил и средств территориальной подсистемы РСЧС осуществляется единой дежурно-диспетчерской службой Марковского муниципального образования, через дежурно-диспетчерский службы предприятий, организаций и учреждений по телефонам городской АТС.

Оповещение населения проводится следующими способами:

- по телефонам городской АТС с использованием автоматизированной системы оповещения;

- с использованием общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения (ОКСИОН).

Оповещение населения о начале эвакуации в жилых секторах района производится путем подачи электросиренами в течение 20 минут прерывистого звукового сигнала «Внимание всем!» по радиотрансляционным и телевизионным сетям речевого сообщения. Приказы, распоряжения и информацию до исполнителей доводится лично по телефону, радио, факсом, телеграммой или нарочным в соответствии с планом службы связи и оповещения района.

Объекты оповещения

Существующее состояние

Так как территория проекта планировки не застроена, объекты оповещения населения (уличные громкоговорители и электросирены) – отсутствуют

Проектные предложения

Оповещение населения планируется осуществлять по действующей схеме, утвержденной в р.п. Маркова.

Размещение объектов оповещения населения, на территории проекта планировки не планируется. Оповещения будет осуществлять посредством устройств оповещения, расположенных за пределами проектируемой территории.

Инв. № подл.	Взам. инв. №		Подп. и дата			Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	020-16-ПП-ОМ-Т	Лист
													33

Приложения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					020-16-ПП-ОМ-Т	Лист
						34		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

разработка проекта планировки территории в границах земельных участков с кадастровыми номерами 38:06:011224:2780, 38:06:011224:2781, 38:06:011224:2608 расположенных в р.п. Маркова

1. Заказчик	Гражданин РФ Истомина Андрей Станиславович
2. Цели выполнения работ	Подготовка проекта планировки территории осуществляется для выделения элементов планировочной структуры, установления параметров планируемого развития элементов планировочной структуры, зон планируемого размещения объектов капитального строительства, в том числе объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения.
3. Нормативная, правовая и методическая документация	1. Градостроительный кодекс Российской Федерации; 2. Земельный кодекс Российской Федерации; 3. СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации» (в части, не противоречащей градостроительному кодексу Российской Федерации); 4. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»; 5. Местные нормативы градостроительного проектирования Марковского городского поселения Иркутского муниципального района Иркутской области; 6. Нормативно-правовые акты муниципального образования; 6. Другие нормативные документы.
4. Базовая градостроительная и проектная документация	1. Внесение изменений в генеральный план Марковского городского поселения Иркутского муниципального района, Иркутской области утвержденные решением Думы от 04.06.2014 г. № 25-130/Дгп.; 2. Внесение изменений в генеральный план Марковского городского поселения Иркутского муниципального района, Иркутской области утвержденные решением Думы от 22.12.2015 г. № 25-130/Дгп.; 3. Правила землепользования и застройки Марковского городского поселения, Иркутского муниципального района, Иркутской области утвержденные решением Думы от 24.11.2015 г. № 43-225/Дгп.; 4. Иная нормативно-правовая и градостроительная документация Марковского городского поселения.
5. Территория проектирования	Территория проектирования расположена в юго-восточной части р.п. Маркова, Марковского городского поселения в границах земельных участков с кадастровыми номерами 38:06:011224:2780, 38:06:011224:2781, 38:06:011224:2608. Территория свободна от застройки. Площадь территории проектирования 3,95 га.
6. Исходные материалы	1. Топографическая основа масштаба 1:2000 на территорию проектирования. 2. Выписки из государственного кадастра недвижимости о земельных участках (на текущую дату), в МСК 38, зона 3. На стадии разработки проекта сбор информации и согласование его разделов осуществляется Подрядчиком при содействии Заказчика.
7. Состав проекта	Состав и содержание проекта должно соответствовать требованиям Градостроительного Кодекса РФ, ст. 41, 42.

8. Основные требования к проекту	<p>Определить территорию планировочного элемента в границах красных линий с учетом обеспечения планируемого населения нормируемыми элементами территории участка с учетом плотности застройки и площади земельного участка.</p> <p>Установление красных линий выполнить с учетом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдения нормативной ширины улиц в границах красных линий, в соответствии с установленной категорией этих улиц (СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*); - планируемых и существующих капитальных строений, границ земельных участков и их форм собственности.
9. Этапы работ	<p>Подготовка проекта планировки выполняется в один этап, в составе, предусмотренном п. 7 настоящего Задания.</p> <p>Подрядчик принимает непосредственное участие в проведении публичных слушаний, общественных рассмотрений и обсуждений проекта. Подрядчик готовит демонстрационные и презентационные материалы.</p> <p>Подрядчик проводит доработку проекта по результатам публичных слушаний и полученным замечаниям и передает Заказчику.</p> <p>Согласование завершено в полном объеме проекта осуществляет Заказчик при непосредственном участии Подрядчика.</p>
10. Проектные материалы, передаваемые заказчику	<p>Проектные материалы передаются Заказчику:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На электронных носителях на CD-дисках в количестве 1го экземпляра.

Подрядчик:
 Генеральный директор
 ООО «ППМ «Мастер-План»


 Протасова М.В.
 М.П.

Заказчик:
 Гражданин РФ


 Истомина А.С.