

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Жилой застройки «Марьина гора». Корректировка.

Сети ливневой канализации

ИП Остапенко О.Н.

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

жилой застройки «Марьина гора». Корректировка. Сети ливневой канализации.

04/2025-ПП.МО

Том 2. Альбом 1

Заказчик: Департамент архитектуры и градостроительства

Исполнитель: Остапенко Олеся Николаевна

COCTAB ПРОЕКТА Документация по планировке территории

№ п/п	Наименование документов	Примечание						
	Том 1. Альбом I. Основная часть проекта планировки терри							
1.1	Положение о характеристиках планируемого развития территории							
1.2	Положения об очередности планируемого развития территории							
1.3	Графические материалы							
1.3.1	Чертеж планировки территории	M 1:500						
Том	1 2. Альбом I. Материалы по обоснованию проекта планировки	территории						
2	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка							
Том	2. Альбом II Материалы по обоснованию проекта планировки Графические материалы	территории.						
3.1	Карта планировочной структуры территории	M 1:5000						
3.2	Схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов							
	Схема границ ЗОУИТ. Схема ЧС. Схема ОКН							
	Схема, отображающая местоположение существующих							
	объектов капитального строительства, в том числе линейных							
	объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов	M 1:500						
	незавершенного строительства, а также проходы к водным	141 1.500						
	объектам общего пользования и их береговым полосам							
	Схема планировочного решения застройки территории							
	Схема вертикальной планировки, инженерной подготовки и							
	защиты территории							
	Схема размещения инженерных сетей и сооружений							

Содержание

1.	Введение	4
1.1.	Исходные данные, результаты инженерных изысканий	4
2. 2.1.	Существующее использование территории	7
2.1.	Существующие объекты	8
2.2.	Существующая инженерная инфраструктура	8
2.3.	Существующая транспортная инфраструктура	8
2.4	Зоны с особыми условиями использования территории, зарегистрированные в	0
2.4.	государственном кадастре недвижимости	8
3.	Характеристика планировочных решений	10
	Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов, установленным правилами землепользования и застройки расчетным показателям минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения	10
3.1.	Архитектурно - планировочная организация территории	10
3.2.	Благоустройство и озеленение	15
3.3.	Характеристика социального и культурно-бытового обслуживания	17
3.3.1.	Предельные значения расчетных показателей для объектов местного значения в области образования	17
3.3.2.	Предельные значения расчетных показателей для объектов местного значения в области молодежной политики	19
3.3.3.	Предельные значения расчетных показателей для объектов местного значения в области физической культуры и массового спорта	19
3.3.4.	Предельные значения расчетных показателей для объектов местного значения в области культуры и искусства	21
3.3.5.	Предельные значения расчетных показателей для объектов местного значения в области организации ритуальных услуг и содержания мест захоронения	22
3.3.6.	Предельные значения расчетных показателей для объектов местного значения, формирующих общественные пространства, в том числе для объектов благоустройства и озеленения, массового отдыха населения	22
3.3.7.	Расчетные показатели для объектов регионального значения в области здравоохранения	23
3.3.8.	Предельные значения расчетных показателей для учреждений, организаций и предприятий обслуживания	24
4.	Развитие транспортной инфраструктуры	26
4.1.	Улично-дорожная сеть	26
4.2.	Стоянки для автомобилей	26
4.3.	Мероприятия по обеспечению доступа к объектам обслуживания маломобильных групп населения	36
5.	Развитие инженерной инфраструктуры	40
5.1.	Электроснабжение	40
5.2.	Водоснабжение и водоотведение	55

5.2.1	Водоснабжение	55
5.2.2	Водоотведение бытовых стоков	62
5.3.	Теплоснабжение.	70
5.4.	Сети ливневой канализации	76
6.	Зоны с особыми условиями использования территории	76
7.	Основные технико-экономические показатели	77
7.1.	Характеристика планируемого развития территории	77
8.	Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной	86
8.1.	Мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	86
8.2.	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне	87
8.3.	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	87
8.3.1.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	87
8.3.2.	Мероприятия по охране водной среды	88
8.3.3.	Мероприятия по охране почвенного покрова	88
8.3.4.	Мероприятия по санитарной очистке территории	88
8.3.5.	Мероприятия по благоустройству и озеленению	89
9.	Предложения по внесению изменений в Генеральный план и Правила землепользования и застройки городского округа г .Сургут.	89
10.	Обоснование очередности планируемого развития территории	94
11.	Приложения	95
	Приложение 1 . Исходные сведения для учета в работе	96
	Приложение 2. Исходные сведения для учета в работе - сведения о существующих объектах	97

ВВЕДЕНИЕ

1.1. Исходные данные, результаты инженерных изысканий

Проектная документация «Корректировка проекта планировки и проекта межевания территории жилой застройки «Марьина гора» разработана на основании:

- задания на проектирование, выданное заказчиком,
- постановления Администрации города Сургута №8327 от 18.11.2020 «О корректировке проекта межевания территории жилой застройки «Марьина гора».

Разработка проекта велась в соответствии с требованиями действующих федеральных законодательных актов, в том числе:

Градостроительный кодекс Российской Федерации 29 декабря 2004 №190-ФЗ (с изменениями на 8 августа 2024 года) (редакция, действующая с 1 сентября 2024 года);

Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от с 1 октября 2023 года);

Лесной кодекс Российской Федерации от 4.12.2006 № 200-ФЗ (ред. от 01.09.2024);

Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 01.09.2024);

Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 01.09.2024);

Федеральный закон Российской Федерации «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» от 21.12.2004 № 172-ФЗ (ред. от 25.12.2023);

Федеральный закон «Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 08.11. 2007 № 257-ФЗ (ред. от 01.09.2024);

Федеральный закон Российской Федерации «О безопасности дорожного движения» $10.12\ 1995\ №\ 196-Ф3$ (ред. от 01.09.2024);

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. От 01.09.2024);

Федеральный закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 года № 68-ФЗ (ред. от 01.09.2024);

Федеральный закон Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 19.08.2024);

Федеральный закон Российской Федерации «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 года № 181-ФЗ (ред. от 01.09.2024);

Федеральный закон Российской Федерации «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12. 2009 № 384-ФЗ (ред. от 25.12.2023);

Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07. 2008 №123-ФЗ (ред. от 25.12.2023);

Федеральный закон «О гражданской обороне» от 12.02.1998 года № 28-ФЗ (ред. От 08.08.2024).

Подготовка Проекта велась с учетом следующих нормативных документов:

СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*;

СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;

СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

В административном отношении участок изысканий расположен на территории Западного жилого района г. Сургута. В климатическом отношении район отличается суровой продолжительной зимой с сильными ветрами, метелями, устойчивым снежным покровом и довольно жарким, но коротким летом. Многолетняя средняя годовая температура равна -

 3.1° С. Самым холодным месяцем в году является январь, со средней температурой -22,0°С, самым тёплым месяцем - июль, +16,0°С. Расчётная температура для проектирования массивных ограждающих конструкций и отопления (температура наиболее холодной пятидневки) - 42° С. Расчётная температура для проектирования лёгких ограждающих конструкций (температура наиболее холодных суток) - 48° С. Расчётная температура наиболее холодного периода (зимняя вентиляционная) равна - 28° С. Продолжительность отопительного периода (число дней с температурой ниже $+8^{\circ}$ С) составляет 257 дней. Средняя температура отопительного периода равна -9,7°С. Исследуемый район относится к влажному климату. За год здесь выпадает 676 мм осадков, основные количество которых - 467мм - выпадает в тёплое время года (с апреля по октябрь). Зимой преобладают ветры западного и юго-западного направления со средней скоростью 4,9 м/сек, а летом - северные, восточные и северо-восточные со средней скоростью 4,87 м/сек.

города Сургута принадлежит среднему течению реки В геоморфологическом отношении бассейн представлен пойменной и тремя надпойменными террасами. Проектируемые территории относятся к первой надпойменной террасе, прослеживающейся по правобережью реки Оби. В рельефе она выражена слабо, абсолютные отметки 34,0 - 39,0 м. Обычно поверхность ее, постепенно понижаясь, сливается с пойменной террасой. Отложения террасы представлены песками с глиняными заполнениями, а также суглинками. В геологическом строении участка принимают участие современные аллювиальные (a^4) и техногенные отложения (4). Современные аллювиальные отложения представлены песками разной степени крупности, преимущественно мелкими, с редкими глинистыми прослойками. Мощность песчаной прослойки, вскрытой скважинами колеблется от 5,0 до 15,0 м.

По результатам инженерно-геологических изысканий на разведанную глубину до 15.0 м, выделено 8 инженерно-геологических элементов:

- песок пылеватый, средней плотности
- песок пылеватый, плотный
- песок мелий, плотный
- супесь текучая
- супесь пластичная
- суглинок текучепластичный
- суглинок мягкопластичный
- суглинок тугопластичный

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием подземных вод. На территории изысканий в процессе бурения встречены два уровня подземных вод: первый на глубине 1,8 - 3,0 м (вода типа верховодка), вмещающими грунтами служат супеси и суглинки от пластичного до текучего состояния. Второй встречен на глубине 5,0-7,4 м, вмещающими грунтами служат гуглинки мягко- и текучепластичной консистенции, а также супеси пластичные.

Водоносные горизонты приурочены к аллювиальным отложениям.

Режим грунтовых вод района изысканий, согласно карты районирования (А.А. Коноплянцев, В.С. Ковалевской, С.М, Семенов, м 1963г.), относится к провинции Б, подтипу обильного питания, слабодренированой области. В соответствии с графиком годового цикла колебаний уровня грунтовых вод, уровень подземных вод на момент изысканий находится в районе многолетнего осеннего максимума. В связи с чем возможное поднятие уровня составит 0,5м выше зафиксированного.

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и подтока напорных вод из нижележащих горизонтов. Разгрузка подземных вод идет в ближайшие реки и ручьи. В общем виде конфигурация пьезогидроизогипс подземных вод повторяет рельеф местности. Воды гидрокарбонатно-сульфатно натриевые. кальциевонатриевые.

Подземные воды слабо- и неагрессивные по бикарбонатной щёлочности (HCO3-0,2-4,0 мг-экв/дм 3), по водородному показателю pH преимущественно неагрессивные (5,37-7,34 д.ед), по содержанию агрессивной кислоты (CO2 агр * -5,0-74,8 мг/дм 3) в основном

слабоагрессивные при марке бетона ^4.

Подземные воды по отношению к алюминиевой оболочке кабеля обладают низкой и средней коррозионной агрессивностью по pH, низкой и средней по массовой доле хлор-ион, низкой по массовой доле ион железа низкой.

Подземные воды неагрессивны на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении и слабоагрессивны при периодическом смачивании.

Согласно ст 41.2 подготовка документации по планировке территории осуществляется в соответствии с материалами и результатами инженерных изысканий, согласно ПП РФ от 31.03.2017 №402 необходимо выполнение следующих видов:

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания.

Выполнение инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, осуществляется для решения следующих задач:

оценка природных условий территории, в отношении которой осуществляется подготовка документации по планировке территории, и факторов техногенного воздействия на окружающую среду, прогнозирование их изменения в целях обеспечения рационального и безопасного использования указанной территории;

- б) определение границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, уточнение их предельных параметров;
- в) обоснование проведения мероприятий по организации поверхностного стока вод, частичному или полному осушению территории и других подобных мероприятий и по инженерной защите и благоустройству территории.

Достаточность материалов инженерных изысканий определяется органом местного самоуправления, физическими или юридическими лицами, по инициативе которых принимается решение о подготовке документации по планировке территории (далее инициатор). Инициатором составляется проект задания на выполнение инженерных изысканий и направляется одновременно с документами, необходимыми для принятия решения о подготовке документации по планировке территории, лицу, принимающему решение о подготовке документации по планировке территории. Задание на выполнение инженерных изысканий утверждается указанным лицом одновременно с принятием указанного решения.

В составе постановления Администрации города Сургута №8327 от 18.11.2020 «О корректировке проекта межевания территории жилой застройки «Марьина гора» сведений о необходимости выполнения инженерных изысканий нет. В рамках настоящего проекта проведен анализ сведений о инженерных изысканиях, содержащейся в ранее разработанной документации.

- инженерно-геодезические изыскания разработка документации осуществляется на топографической основе масштаба 1:500 актуальной на момент разработки;
- инженерно-геологические изыскания согласно сведений пояснительной записки к ранее утвержденному проекту планировки территории решения о застройке приняты по результатам анализа материалов изысканий прошлых лет и материалов инженерно-геологических работ, т.к. настоящий проект представляет собой корректировку ранее разработанного проекта сведений о геологической ситуации для выполнения работ достаточно;
- инженерно-гидрометеорологические изыскания согласно сведений пояснительной записки к ранее утвержденному проекту планировки территории решения о застройке приняты по результатам анализа материалов изысканий прошлых лет, т.к. настоящий проект представляет собой корректировку ранее разработанного проекта сведений о гидрометеорологической ситуации для выполнения работ достаточно;
- инженерно-экологические изыскания согласно сведений пояснительной записки к ранее утвержденному проекту планировки территории решения о застройке приняты по результатам анализа материалов изысканий прошлых лет, т.к. настоящий проект

представляет собой корректировку ранее разработанного проекта сведений о экологической ситуации для выполнения работ достаточно.

2. Существующее использование территории

Микрорайон «Марьина года» находится на территории Восточного жилого района муниципального образования городской округ город Сургут. Восточный жилой район является частью планировочной структуры селитебной территории г. Сургута.

С севера проектируемая территория граничит с планируемой магистральной улицей общегородского значения регулируемого движения, с запада - полотном железной дороги, с востока - ул. Сосновой, с юга - с планируемой магистральной улицей районного значения (согласно Карты планируемого размещения объектов местного значения городского округа город Сургут Единого документа территориального планирования и градостроительного зонирования муниципального образования городской округ город Сургут).

В настоящее время участок в границах проектирования представляет собой территорию, частично застроенную многоквартирными жилыми домами и детским садом, частично занятую зданиями промышленного назначения, частично - свободные от затройки территории.

2.1. Существующие объекты

В настоящее время участок в границах проектирования представляет собой территорию, частично застроенную многоквартирными жилыми домами и детским садом, частично занятую зданиями промышленного назначения, частично - свободные от застройки территории.

2.2. Существующая инженерная инфраструктура

Согласно топографической съемке на анализируемой территории находятся следующие объекты инженерной инфраструктуры:

- надземные сети электроснабжения высокого напряжения (10 кВ, 6 кВ);
- подземные сети электроснабжения высокого напряжения (10 кВ, 6 кВ);
- подземные сети электроснабжения низкого напряжения (0,4 кВ);
 - трансформаторы, распределительное устройство демонтаж;
 - сети напорной канализации;
 - сети самотечной (бытовой) канализации (подземная);
 - сети водоснабжения;
 - сети теплоснабжения;
 - сети связи:
 - канализационная насосная станция;
 - центральный тепловой пункт;
 - локальное очистное сооружение (ЛОС)

2.6. Существующая транспортная инфраструктура

С севера проектируемая территория граничит с планируемой магистральной улицей общегородского значения регулируемого движения, с запада - полотном железной дороги, с востока - ул. Сосновой, с юга - с планируемой магистральной улицей районного значения (согласно Карты планируемого размещения объектов местного значения городского округа город Сургут Единого документа территориального планирования и градостроительного зонирования муниципального образования городской округ город Сургут).

Проезд по территории планируется по планируемой улице метсного значения и внутриквартальным проездам.

2.7. Зоны с особыми условиями использования территории, зарегистрированные в государственном кадастре недвижимости.

В границах разработки на рассматриваемую территорию могут оказывать влияние следующие зоны с особыми условиями (смотреть совместно с Листом 5, Тома II, Раздел 1, МО.ГМ):

Охранные зоны транспорта

86:10-6.380 Третья подзона приаэродромной территории аэродрома Сургут часть 1 (сектор 1)

86:10-6.359 Шестая подзона приаэродромной территории аэродрома Сургут

86:10-6.366 Пятая подзона приаэродромной территории аэродрома Сургут

86:00-6.334 Четвертая подзона приаэродромной территории аэродрома Сургут часть 5 (сектор 7)

86:10-6.353 Четвертая подзона приаэродромной территории аэродрома Сургут часть 4 (сектор 6)

86:10-6.360 Четвертая подзона приаэродромной территории аэродрома Сургут часть 6 (сектор 8)

Зоны с особыми условиями использования территории.

86:00-6.340 Зона затопления (территория, затапливаемая при максимальном уровне воды 3-процентной обеспеченности реки Обь) МО городской округ город Сургут.

86:00-6.171 Территория слабого подтопления (при глубине залегания грунтовых вод от 2-3 метров) в границах зоны подтопления, прилегающей к зоне затопления территории МО городской округ г. Сургут ХМАО-Югры, затапливаемая водами р. Обь.

86:00-6.172 Зона подтопления, прилегающей к зоне затопления территории МО городской округ г. Сургут ХМАО-Югры, затапливаемая водами р. Обь при половодьях и паводках 1-процентной обеспеченности (повторяемость один раз в 100 лет) либо в результате ледовых заторов и зажоров.

Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов.

Зоны защиты населения.

Охранная зона инженерных коммуникаций.

86:10-6.556 «ВЛ-6 кВ отпайка от фидеров № 17, 29 ПС Шукшинская», по адресу: Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, город Сургут, пос. Финский, ул. Глухова, ул. Загородная. Кадастровый номер сооружения 86:10:0000000:953.

86:10-6.46 Охранная зона объекта электросетевого хозяйства: «ВЛ-6 кВ отпайка от фидеров № 17, 29 ПС Шукшинская», по адресу: Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, город Сургут, пос. Финский, ул. Глухова, ул. Загородная. Кадастровый номер сооружения 86:10:0000000:953

86:10-6.520 Зона с особыми условиями использованиями территории (охранная зона) сооружения: "ВЛ-6кВ фидер №29 П/С 110/6кВ "Шукшинская""

86:10-6.69 Охранная зона геодезического пункта Черный Мыс (4566)

86:00-6.456 Охранная зона: "Внутризоновая кабельная линия ВОЛС "Сургут-НВартовск" на уч. Сургут-Ульт-Ягун"

86:10-6.230 Охранная зона с особыми условиями использования линии связи насосной подпитки сети связи насосной подпитки водохранилища

<u>Зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов</u> питьевого назначения

86:10-6.269 Зона санитарной охраны (ЗСО) группового водозабора филиала "Сургутская ГРЭС¬2" ПАО "ЮНИПРО". III пояс

86:10-6.262 Зона санитарной охраны группового водозабора филиала ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1. III пояс

86:10-6.421 3CO 3-го пояса водозабора "8-го и 8-А промузла" СГМУП «ГВК»

86:10-6.513 Зона санитарной охраны 3-го пояса водозабора п.Гидростроитель, расположенного в ХМАО-Югра, Сургутский район, п.Гидростроитель

Зоны с особыми условиями использования территорий, установленные в

соответствии с законодательством Российской Федерации

- Санитарные разрывы от железной дороги до жилой застройки 100 м
- Охранная зона трансформаторной подстанции 10 м
- Расстояние от канализационной насосной станции до жилых и общественных зданий 15 м
- 3. Характеристика планировочных решений

Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов, установленным правилами землепользования и застройки расчетным показателям минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения

Проектом планировки определен элемент планировочной структуры - МИКРОРАЙОН (площадь территории - 79,3 га), состоящий из зон планируемой застройки и территорий общего пользования, все расчеты выполнены для элемента планировочной структуры (МИКРОРАЙОН).

В элементе планировочной структуры (МИКРОРАЙОН) в зонах планируемой застройки планируется размещение многоэтажных жилых домов, общеобразовательной школы, детских дошкольных учреждений, объектов комунального обслуживания, объектов спорта, предпринимательства и прочих.

В элементе планировочной структуры (МИКРОРАЙОН) территория общего пользования представляет собой: улично-дорожную сеть (улицы и проезды) и благоустройство территории (в том числе озеленение специального назначения).

3.1. Архитектурно - планировочная организация территории

Архитектурно-планировочная концепция территории первоочередного инвестиционного развития предусматривает формирование жилой застройки, отвечающей всем современным требованиям и обеспечивает всеми необходимыми элементами социальной, транспортной и инженерной инфраструктур. Проектом планировки территории под многоэтажную жилую застройку представлено внутренних транспортных связей обеспечивающих на существующую магистральную улицу районного значения ул. Сосновую. Ширина проектируемых улиц в жилой застройке в красных линиях 20м, что позволит произвести прокладку необходимых инженерных коммуникаций, а также даст возможность организовать отвод поверхностного стока. На проектируемой территории планируется строительство 16, 17, 25 этажных жилых домов. Размещение жилых домов выполнено с учетом создания комфортных условий проживания.

С юга и северо-запада площадь окружена 17 этажными жилыми домами с помещениями общественными назначения, с северо-востока спортивным комплексом (реконструкция существующего производственного здания) и открытым стадионом. В центре жилых групп размещены социальные объекты (детские сады, школы).

Согласно проектных предложений и ранее утвержденной документации площадь расчетного элемента планировочной структуры (микрорайона) составляет 79,3 га. Жилищная обеспеченность принята 35 м2 на человека. Рассчетная численность жителей 12177 человек.

Часть домов предусматривают встроенные помещения общественного назначения в первых этажах здания. Размещение жилых домов выполнено с учетом создания комфортных условий проживания. В дворовых пространствах жилых домов предусмотрено устройство открытых парковок для автотранспорта, а также площадок различного функционального назначения.

Проектирование застройки жилого микрорайона произведено комплексно, расчет показателей обеспеченности площадками для игр детей, отдыха и занятий физкультурой населения, озеленения, площадок для стоянки автомобилей и прочими объектами достигается для квартала в целом. Нумерация жилых домов дана условно.

Таблица. Перечень жилых зданий

,	<u>Таблица. Перечень жилы</u>	in sour	<u> </u>	1	1		Ī	1	ı	ı
№ п/п	Наименование и обозначения	Этаж ность	Кол-во кварти р в жилых домах	Общая площадь квартир, м2	Площадь общая встроенн ых помещен ий, м2	Кол- во жител ей	Общая площадь застройки, м2	Число м/мест на открыты х наземных автостоя нках	Площадь зоны планируемо го размещени я (земельного участка), м2	Примечан ие
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		3	7	3	0	,	8	,	10	11
1	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	17	425	25925		741	2416,0	244	20316	Проект
2	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	17	204	12403,2		354	1076,0	120	13135	Проект
3	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	17	204	12403,2		354	1076,0	120	10647	Проект
4	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	17	204	12403,2		354	1076,0	122	11181	Проект
5	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	17	357	21790,6		623	2064,0	191	13968	Проект
6	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	17	204	12403,2		354	1256,0	109	9103	Проект
7	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	17	192	11673,6	880,0	334	880,0	102	10799	Проект
8	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	25	250	13740		393	756,0	161	11725	Проект
9	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	25	250	13740		393	756,0	164	11556	Проект
10	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	25	250	13740		393	756,0	164	11772	Проект
11	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	25	250	13740		393	756,0	170	11986	Проект
12	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	16	336	20508,8	2236,0	586	2236,0	244	17484	Проект
13	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	16	336	20508,8		586	2416,0	181	16258	Проект
14	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	25	250	13740		393	936,0	125	10980	Проект
15 (кор пус 1, корп ус 2)	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	17	384	23347,2	1460	667	1460	209	21523	Проект
16	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	17	192	11673,6	730	334	730	120	11239	Проект
17 (кор пус 1, корп ус 2)	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	17	320	19456	1216	556	1216	207	19969	Проект
18	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	25	250	13740		393	936,0	126	11880	Проект
19	Многоэтажный	25	250	13740		393	936,0	127	12274	Проект

	многоквартирный жилой дом									
20	Многоквартирный жилой дом №20 86:10:0101103:409 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г.о. Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 67Б	25	250	17293,4		494	733,00	180	12005	Существуе т
21	Многоквартирный жилой дом №21 со встроенными помещениями общественного назначения 86:10:0101103:408 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г.о. Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 67А Лечебно -про филактические медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в амбулаторных условиях	25	240	15637,6	622,2	378	866,80	152	11621	Т
22	Многоквартирный жилой дом №22 86:10:0101103:932 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г.о. Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 67	25	250	16160		462	782,80	102	13059	Существуе т
23	Многоквартирный жилой дом №23 со встроенными помещениями общественного назначения 86:10:0101103:666 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г о Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 65	25	240	16263	625,3	465	866,80	152	12669	Существуе т
24	Многоквартирный жилой дом №24 86:10:0101103:414 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г о Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 63	25	250	16160		462	782,80	120	14005	Существуе т
25	Многоэтажный многоквартирный жилой дом (сущ.ж.д)	16	272	16617,6		475	1703,0	152	11596	Существуе
26	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	25	250	13740	655,0	393	936,0	124	9692	Проект
40	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	17	204	12403,2		354	1076,0	109	14436	Проект
	Итого Габлица. Перечень не жил	>	7064	424951,2	7799,2	12077	31481,2	4102	356878	

Таблица. Перечень не жилых зданий

№ п/п	ѝ п/п Наименование и обозначения		Площадь застройки, м2	Общая площадь м2	Число м/мест на открытых наземных автостоянках	Примечание
27	Торгово-развлекательный центр	1	3298	3298	250	Проект
28	Физкультурно -спортивный комплекс/Плавательный бассейн/Спортивные залы	1	7000	9000	272	Проект
29	Торгово-офисное здание, магазин строительной техники	3	600	1500	35	Проект
30	Детский сад на 300 мест	3	2500,1	7558	12	Проект

31	Торгово-офисное здание	1	630,0	600,0	41	Проект
32	Детский сад на 300 мест	3	2500,1	7558	12	Проект
33	Детский сад на 300 мест	3	2500,1	7558	12	Существует
34	Школа на 900 мест	4	6932	19216	20	Проект
35	Школа на 900 мест	4	6932	19216	20	Проект
36	Общественное здание с помещениями досуговой деятельности	3	3000	9000	87	Проект
37	Торговый центр	3	1800	3600	111	Проект
38	Гостинично-офисный центр (Гостиница на 1500 отдыхающих, офисный центр 4000 м2)	10	2300	20000	200	Проект
39	Крытый манеж	1	1500	1500	36	Проект
41	Трансформаторная подстанция ТП2 2х1600 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0101103:412	1	83	77,4	-	Существует
42	Трансформаторная подстанция ТПЗ 2x2500 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0101103:413	1	83	77,4	-	Существует
43	Трансформаторная подстанция ТП4 2х1600 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0101103:411	1	83	77,4	-	Существует
44	Распределительный пункт, совмещенный с трансформаторной подстанцией РП (ТП)1 2х1250 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0000000:23406	1	138	121	÷	Существует
45	Трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ	1	-	-	-	Существует
46-50	Трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ	1	-	-	-	Проект
51	Распределительный пункт, совмещенный с трансформаторной подстанцией РПТП 10/0,4 кВ	1	-	-	-	Проект
52-55	Трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ	1	-	-	-	Проект
56	КНС	1	-	-	-	Существует
57	ПНС	1	-	-	-	Проект
58	Приходской храм на 200 прихожан	Высота до подкрес тного шара- 16,0 м	160	380	20	Проект
59	KHC	1	-	-	-	Проект

Согласно градостроительным регламентам территориальной зоны Ж.4 (Зона застройки многоэтажными жилыми домами) максимальный процент застройки в границах земельного участка: многоэтажные жилые дома - 15%, детский сад - 50%, школа - 60%. Ниже приведена таблица расчетных показателей и показателей по эскизу застройки.

Таблица. Максимальный процент застройки в границах земельного участка многоэтажной жилой застройки

Но мер на пла не	Наименование и обозначение	Площадь земельного участка, зарегистрированного в гос. кадастре недвижимости / * площадь образуемого земельного участка	Максимальная площадь застройки (15% согласно град, регламентам)	Площадь застройки по проекту
	Многоэтажн	ые жилые дома	T	Γ
1	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	20316	3047.4	2416,0
2	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	13135	1970.25	1076,0
3	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	10647	1597.05	1076,0
4	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	11181	1677.15	1076,0
5	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	13968	2095.2	2064,0
6	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	9103	1365.45	1256,0
7	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	10799	1619.85	880,0
8	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	11725	1758.75	756,0
9	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	11556	1733.4	756,0
10	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	11772	1765.8	756,0
11	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	11986	1797.9	756,0
12	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	17484	2622.6	2236,0
13	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	16258	2438.7	2416,0
14	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	10980	1647	936,0
15 (корпус 1, корпус 2)	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	21523	3228.45	1460,0
16	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	11239	1685.85	730,0
17 (корпус 1, корпус 2)	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	19969	2995.35	1216,0
18	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	11880	1782	936,0
19	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	12274	1841.1	936,0
20	Многоквартирный жилой дом №20 86:10:0101103:409 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г.о. Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 67Б	12005	1800.75	733,0
21	Многоквартирный жилой дом №21 со встроенными помещениями общественного назначения 86:10:0101103:408 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г.о. Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 67А Лечебнопрофилактические медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в амбулаторных условиях	11621	1743.15	866,8
22	Многоквартирный жилой дом №22 86:10:0101103:932 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г.о. Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 67	13059	1958.85	782,8
23	Многоквартирный жилой дом №23 со встроенными помещениями общественного назначения 86:10:0101103:666 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г о Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 65	12669	1900.35	866,8
24	Многоквартирный жилой дом №24 86:10:0101103:414 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г о Сургут, г Сургуг, ул Сосновая, д 63	14005	2100.75	782,8
25	Многоэтажный многоквартирный жилой дом (сущ.ж.д)	11596	1739.4	1703,0

26	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	9692	1453.8	936,0
40	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	14436	2165.4	1076,0
	итого:	356878	53531.7	31347.4
	Объекты	образования		
30	Детский сад на 300 мест	10337	5168.5(50%)	2500,1
32	Детский сад на 300 мест	16040	8020(50%)	2500,1
33	Детский сад на 300 мест	8650	4325 (50%)	2500,1
34	Школа на 900 мест	25997	15598.2(60%)	6932
35	Школа на 900 мест	26017	15610.2(60%)	6932
	ИТОГО:	87338	48870.4	21364,3

Выводы: Площадь застройки многоквартирными жилыми домами и объектами образования не превышает нормативного процента застройки территории.

2.1. Благоустройство и озеленение

Проектирование квартала жилой застройки произведено комплексно, расчет показателей обеспеченности площадками для игр детей, отдыха и занятий физкультурой населения, озеленения, площадок для стоянки автомобилей и прочими объектами выполнено для всех объектов.

Таблица. Расчет площадок различного функционального назначения для проектируемых и

строящихся жилых домов.

			Площадки	щадки				
№ дома п/п	Кол-во человек	для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	для отдыха взрослого населения	для занятий физкультурой	для хозяйственных целей	для выгула собак	озеленение	
11/11	человек	кол-во по расчету, м ² 0,7 м2/чел кол-во по расчету, м ² 0, м2/чел		кол-во по расчету, м ² 2 м2/чел	кол-во по расчету, м ² 0,3 м2/чел	кол-во по расчету, м ² 0,1 м2/чел	кол-во по расчету, м ² 5 м2/чел	
1	741	518,7	74,1	741*	222,3	74,1	3705	
2	354	247,8	35,4	354*	106,2	35,4	1770	
3	354	247,8	35,4	354*	106,2	35,4	1770	
4	354	247,8	35,4	354*	106,2	35,4	1770	
5	623	436,1	62,3	623*	186,9	62,3	3115	
6	354	247,8	35,4	354*	106,2	35,4	1770	
7	334	233,8	33,4	334*	100,2	33,4	1670	
8	393	275,1	39,3	393*	117,9	39,3	1965	
9	393	275,1	39,3	393*	117,9	39,3	1965	
10	393	275,1	39,3	393*	117,9	39,3	1965	
11	393	275,1	39,3	393*	117,9	39,3	1965	
12	586	410,2	58,6	586*	175,8	58,6	2930	
13	586	410,2	58,6	586*	175,8	58,6	2930	
14	393	275,1	39,3	393*	117,9	39,3	1965	
15 (корпус 1, корпус 2)	667	466,9	66,7	667*	200,1	66,7	3335	
16	334	233,8	33,4	334*	100,2	33,4	1670	
17	556	389,2	55,6	556*	166,8	55,6	2780	
(корп		·			·			
18	393	275,1	39,3	393*	117,9	39,3	1965	
19	393	275,1	39,3	393*	117,9	39,3	1965	

20	494	345,8	49,4	494*	148,2	49,4	2470
21	378	264,6	37,8	378*	113,4	37,8	1890
22	462	323,4	46,2	462*	138,6	46,2	2310
23	465	325,5	46,5	465*	139,5	46,5	2325
24	462	323,4	46,2	462*	138,6	46,2	2310
25	475	332,5	47,5	475*	142,5	47,5	2375
26	393	275,1	39,3	393*	117,9	39,3	1965
40	354	247,8	35,4	354*	106,2	35,4	1770
проект	го по ируемой ттории	8453,9	1207,7	12077	3623,1	1207,7	60385

Примечание:

Размещение площадок для установки мусоросборников

Для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения размещение контейнерных площадок (мест) на территории квартала предусмотрено с учетом удаленности от окон жилых зданий, границ участков детских учреждений, мест отдыха, физкультурных площадок, площадок для игр детей и отдыха взрослых на расстояние не менее 20 метров.

Согласно Правил благоустройства территории города Сургута (от 26 декабря 2017 года $^{\wedge}$ 206-VI ДГ) размещение площадок для мусоросборников на участках жилой застройки должно быть не далее 100 м от входов, считая по пешеходным дорожкам от дальнего подъезда, при этом территория площадки должна примыкать к проездам, но не мешать проезду транспорта.

Для определения размера площадки для установки мусоросборников произведен расчет количества контейнеров накопления твердых коммунальных отходов жителями квартала на основании Постановления «Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории муниципального образования городской округ Сургут Ханты- Мансийского автономного округа - Югры» №6629 от 03.08.2021 г.

Таблица. Расчет количества мусорных контейнеров для жилых домов

№ п/п	Кол-во жителей	Норматив накопления отходов, куб.м/год	Кол-во дней	Периодичность опустошения баков, кол-во дней	Расчетный объем мусорного контейнера куб.м.	Объем мусорного контейнера, куб.м.	Расчетное количество контейнеров, шт
1	741				11.6		11
2	354				5.5		5
3	354				5.5		5
4	354				5.5		5
5	623				9.7		9
6	354	1.9	365	3*	5.5	1.1	5
7	334	1.9	303	3.	5.2	1.1	5
8	393				6.1		6
9	393				6.1		6
10	393				6.1		6
11	393				6.1		6
12	586				9.2		8
13	586				9.2		8
14	393				6.1		6

^{*} Согласно СП 42.13330.2016 (прим. к п.7.5, п.п.2) допускается уменьшать удельные размеры площадок для физкультуры не более чем на 50% в климатическом подрайоне 1Д. Таким образом, выдерживается нормативная обеспеченность рассматриваемой территории площадками различного функционального назначения.

15	
(корпус	
1,	667
корпус	
2)	
16	334
17	
(корпус	556
1,	556
корпус 2)	
18	393
19	393
20	494
21	378
22	462
23	465
24	462
25	475
26	393
40	354
Все	его по
	гируемой
терр	итории

*Периодичность опустошения баков, частота вывоза ТКО (максимальное время накопления отходов). В холодное время (при среднесуточной температуре +5 °C и ниже) вывоз мусора осуществляется не реже, одного раза в трое суток. В теплый период (при среднесуточной температуре свыше +5 °C) мусоровозы должны вывозить ТКО ежедневно. Приложение №1 к СП 2.1.3684-21.

Проектом предложено размещение площадок для мусоросборников, исходя из планировочных решений, с учетом норм удаленности от окон жилых зданий, границ участков детских учреждений, мест отдыха, физкультурных площадок, площадок для игр детей и отдыха взрослых на расстояние не менее 20 м и не далее 100 м от входов.

2.3. Характеристика социального и культурно-бытового обслуживания

Проектом предлагается размещение объектов местного значения во встроенных помещениях в первых этажах жилых домов, а также возможно в административно-офисном здании, предоставляющих жителям наиболее полный набор культурных, бытовых, социальных услуг первой необходимости и предприятий торговли повседневного спроса, с организацией необходимых по расчету гостевых стоянок для временного хранения автотранспорта посетителей.

Расчет состава и вместимости объектов регионального и местного значения произведен на 12177 человека, с учетом нормативной вместимости и нормативных радиусов обслуживания.

2.3.1. Предельные значения расчетных показателей для объектов местного значения в области образования

Наименова ние вида объекта	Наименование нормируемого расчетного показателя, единица измерения / значение расчетного	Расчетное значение	Принято проектом
	показателя		
Дошкольны	Уровень обеспеченности, 83 места на	12177*70/1000 = 852	Согласно письму Администрации

	<u></u>		
е образовател	100 детей в возрасте от 1 года до 7 лет, при отсутствии данных по	места	города (письмо исх. 07.11.2023 №02- 01-6003) проектом предложено рассмотреть возможность размещения
ьные организации	демографии следует принимать 70 мест на 1000 человек		
	При вместимости дошкольных образовательных организаций размер земельного участка (кв.м на 1 место): свыше 100 мест - 35 кв.м. Размеры земельных участков дошкольных общеобразовательных организаций могут быть уменьшены на 40% для климатического подрайона 1Д.	852*35 = 29820 кв.м., площадь земельного участка может быть сокращена до 17892 кв.м	организаций по 300 мест Согласно материалов генерального плана на мкр. Марьина гора 2 доу на 300 мест (7.1.6; 7.1.7) 1 доу на 300 мест (7.1.5) существующий. Необходимо внести изменения в положения о территориальном планировании на мкр. Марьина гора.
	Территориальная доступность (пешая доступность для многоквартирной жилой застройки)	10 мин 4м/м временного хранения легковых автомобилей на 100 мест =852*4м/м/100=34м/м + 3м/м для МГН=37 м/м	Проектом предлагается размещение объекта в границах элемента планировочной структуры
	Уровень обеспеченности следует принимать с учетом 100% охвата детей в возрасте от 7 до 15 лет начальным и основным общим образованием и до 60% охват детей в возрасте от 16 до 18 лет средним общим образованием при обучении в 1 смену или 96 мест на 100 детей. При отсутствии данных по демографии следует принимать 150 учащихся на 1000 человек	12177*150/1000= 1827 мест	Согласно письму Администрации города (письмо исх. 07.11.2023 №02-01-6003) проектом предложено рассмотреть возможность размещения 2 СОШ на 900 мест Согласно материалов генерального плана на мкр. Марьина гора Общеобразовательные организации на 900 мест (7.2.10) и Общеобразовательные организации на 900 мест (7.2.11)
вательные	При вместимости общеобразовательной организации, размер земельного участка: До 400 - 55 кв.м. от 401 до 500 - 65 кв.м. от 501 до 600 - 55 кв.м. от 601 до 800 - 45 кв.м. от 801 до 1100 - 36 кв.м. от 1101 до 1500 - 23 кв.м. от 1501 до 2000 - 18 кв.м. Размеры земельных участков школ могут быть уменьшены на 40% для климатического подрайона 1Д.	1827*36 = 65772 кв.м. площадь земельного участка может быть сокращена засчет озеленения до 39463 кв.м.	
	Территориальная доступность (пешая доступность для многоквартирной жилой застройки)	15 мин 2м/м временного хранения легковых автомобилей на 100 мест = 1827*2м/м/100=36м/ м + 3м/м для МГН=39м/м	Проектом предлагается размещение объекта в границах элемента планировочной структуры
Организаци и дополнитель ного образования	Уровень обеспеченности, 85 мест по программам дополнительного образования в расчете на 100 детей в возрасте от 5 до 18 лет, из них 25 мест реализуемых на базе общеобразовательных организаций, дошкольных образовательных организаций	1827*85/100= 1553 мест, - из них 1553*25/100=388 места реализуемых на базе общеобразовательных организаций, образовательных	Площадь помещений в организациях дополнительного образования принята проектом и составляет 6 м2 на 1 ребенка (не менее) 1165*6=6990 м2 Организации дополнительного образования предусмотрена в составе общественного здания с помещениями

		досуговой деятельности (поз. 36), а
	организаций - из них 1553*75/100=1165 места реализуемых во встроенных в 1-х этажах жилых и	также в 1-х этажах жилого дома №12
Территориальная доступность (пешая доступность для многоквартирной жилой застройки) - отдельно стоящие - 15 кв.м./место (временного хранения легковых автомобилей)	15 мин 2 м/м временного хранения легковых автомобилей на 100 мест доп образования=1165*2/1 00=23м/м+ 2м/м для МГН=25 м/м	

2.1.1. Предельные значения расчетных показателей для объектов местного значения в области молодежной политики

Наименование вида объекта	Наименование нормируемого расчетного показателя, единица измерения / значение расчетного показателя		Принято проектом
Подростковые	Уровень обеспеченности, 50 кв.м. общей площади на 1 тыс. человек в возрасте от 7 до 18 лет	1827*50/1000 = 91 кв.м (15 мест) при этом согласно РНГП размещение объекта в шаговой доступности общей площадью должно быть не менее 120 кв.м.	Подростковый клуб по месту жительства предусмотрен в
клубы по месту жительства	Т ерриториальная доступность (пешая доступность)	10 минут К доступности =800 м 10м/м временного хранения легковых автомобилей на 100 мест = 15*10м/м/100=2м/м + 0м/м для МГН=2 м/м	составе общественного здания с помещениями досуговой деятельности (поз. 36)

2.1.2. Предельные значения расчетных показателей для объектов местного значения в области физической культуры и массового спорта

Наименование вида объекта	Наименование нормируемого расчетного показателя, единица измерения / значение расчетного показателя	Расчетное значение	Принято проектом
Объекты спорта, в том числе:	Уровень обеспеченности, единовременная пропускная способность 64 на 1 тыс.человек общей численности населения	779 человек	
Спортивные залы	Уровень обеспеченности 195 кв.м. площади пола на 1 тыс. человек общей численности населения	2375 кв.м.	Согласно материалов генерального плана на мкр. Марьина гора предусмотрено размещение объектов спорта общей площадью 2920 м2
	Т ерриториальная	15 минут	- спортивного комплекса с

	доступность (пешая доступность)	7м/м временного хранения легковых автомобилей на 100 единовременных посетителей =7м/м*768=54м/м + 5м/м для МГН=59 м/м	спортивным залом 2550 м2 и плавательным бассейном 370 кв.м. зеркала воды (8.1.15.) Проектом предлагается размещение бассейна с физкультурно-	
	Размер земельного участка расчетное значение:	Не менее 4985 м2 2375+1620 м/м+990м2 озел=4985 м2	спортивным комплексом 9500 м2 (поз.28) из них: - 7100 (6000) м2 общая площадь бассейна со всем	
	25 кв. м зеркала воды на 1 тыс. человек	304 кв.м. зеркала воды (типовой проект бассейна с чашей 25*11 = 3500 м2, 300 мест)	комплексом необходимым для него помещений - 2550 м2 спортивные залы	
Плавательные бассейны	Транспортная доступность	15 минут К доступ=1,25 км (расчетное знач) 7м/м временного хранения легковых автомобилей на 100 единовременных посетителей =7м/м*300=21м/м + 2м/м для МГН=24 м/м	Проектом предлагается размещение крытого манежа 1500 м2 (поз. 39)	
	Размер земельного участка расчетное значение	Не менее 5165 м2 3500+632 м/м+1033м2 озел=5165 м2		
	Уровень обеспеченности 600 кв.м. на 1 тыс. человек	1583 кв.м.	Согласно материалов генерального плана на мкр. Марьина гора предусмотрено размещение	
Плоскостные спортивные	Пешеходная доступность	10 минут К доступ=0,8 км (расчетное знач) 9м/м временного хранения легковых автомобилей на 100 мест на трибунах=9м/м*500/100=45м/м + 5м/м для МГН=50 м/м	плоскостных спортивных сооружений 8000 м2 (8.2.75) Согласно СП 42.13330.2016 физкультурно-спортивные сооружения сети общего пользования следует, как правило,	
сооружения	Размер земельного участка расчетное значение:	Не менее 3700 м2 1583+1377 м/м+740м2 озел=3700 м2	объединять со спортивными объектами общеобразовательных организаций и других образовательных организаций. Проектом принято размещение плоскостных сооружений на территории школ поз.34 поз. 35 и спортивного сооружения около поз.39 (крытый манеж)	
Крытые спортивные объекты с искусственным льдом	Уровень обеспеченности: 1 объект на 100 тыс. человек	0,12 объекта	Проектирование не требуется. Уровень обеспеченности: 1 объект на 100000 человек, население г.Сургут =420000 человек, на городской округ сургут 420000*1/100000=4,2 катка 1.Титан - ледовая арена 2.Ситимолл - ледовый каток 3.Москва - ледовый каток 4.Хокейный корт - ледовый дворец/каток Проектирование не требуется	
Лыжные базы	Уровень обеспеченности: 1 объект на 100 тыс. человек	0,12 объекта	Проектирование не требуется. Уровень обеспеченности: 1 объект на 100000 человек, население г.Сургут =420000 человек, на городской округ сургут 420000*1/100000=4,2 лыжные базы 1 .Белоярский спортивный комплекс 2. Спортивная школа олимпийского резерва Кедр 3. Спортивная школа олимпийского резерва по зимним видам спорта	

	4.Лыжная база
	5.Снежинка
	6.Олимпия
	7.Здоровье
	Проектирование не требуется

2.1.1. Предельные значения расчетных показателей для объектов местного

значения <u>в области культуры и искусства</u>

Наименование вида объекта	Наименование нормируемого расчетного показателя, единица измерения / значение расчетного показателя	Расчетное значение	Принято проектом
Общедоступные библиотеки	Уровень обеспеченности: 1 объект на 45 тыс. человек	0,3 объекта	Предусмотрены в составе общественного
Детские библиотеки	Уровень обеспеченности: 1 объект на городской округ	-	здания с помещениями досуговой деятельности (поз. 36) 9м/м временного хранения легковых
Учреждения культуры клубного	Уровень обеспеченности: 1 объект на 100 тыс. человек	0,12 объекта	автомобилей на 100 м2 площади помещений здания=500м29/100м2=45м/м + 1м/м для МГН=6 м/м
типа	Территориальная доступность (транспортная доступность)	30 минут	IVII II—0 M/M
Библиотека	Территориальная доступность (транспортная доступность)	9м/м временного хранения легковых автомобилей на 100 м2 площади помещений здания=175м2* 9/100м2=15м/м + 0м/м для МГН=2 м/м	Согласно материалов генерального плана на мкр. Марьина гора предусмотрено размещение библиотеки на 28000 единиц хранения (9.1.18) Площадь помещений закрытого хранения библиотечных фондов и архивных материалов на бумажных носителях принимают не менее 2,5 м2 на 1000 единиц хранения со стационарными стеллажами и не менее 1,5 м2 на 1000 единиц хранения с передвижными стеллажами (СП 118.13330.2022 Общественные здания и сооружения п 5.46) со стационарными стеллажами = 28000*2,5/1000=70 м2 передвижными стеллажами = 28000*1,5/1000=42 м2 Площадь помещения библиотеки принято проектом 70 м2. Организация библиотеки на 28000 единиц хранения предусмотрена в составе общественного здания с помещениями досуговой деятельности (поз. 36)
Музеи	Уровень обеспеченности: 1 объект на городской округ	-	Проектирование нецелесообразно На городско округ Сургут - 7 музеев.
Художественные музейно- выставочные комплексы	Уровень обеспеченности: 1 объект на центр агломерации	-	Проектирование нецелесообразно На городско округ Сургут - 7 музеев.
Культурно - познавательные, культурно - образовательные комплексы	Уровень обеспеченности: 1 объект на центр агломерации	-	Проектирование нецелесообразно
Театры	Уровень обеспеченности: 1 объект на 200 тыс. человек	0,00 объекта	Проектирование нецелесообразно На городско округ Сургут - 7 театров.
Концертные залы	Уровень обеспеченности: 1 объект на городской округ	-	Проектирование нецелесообразно На городско округ Сургут - 7 концертных залов.
Цирковые	Уровень обеспеченности:		Проектирование нецелесообразно

Планетарии	Уровень обеспеченности: 1 объект на центр агломерации	-	Проектирование нецелесообразно
	Уровень обеспеченности: 1 объект на 30 тыс. человек	0,4 объекта	
Парки культуры и отдыха	Территориальная доступность (транспортная доступность)	30 минут К доступ = 0,8 км (расчетное знач)	Проектирование нецелесообразно
Зоопарки	Уровень обеспеченности: 1 объект на центр агломерации		Проектирование нецелесообразно На городской округ Сургут - 1 зоопарк.

2.1.1. Предельные значения расчетных показателей для объектов местного значения

в области организации ритуальных услуг и содержания мест захоронения

Наименование вида объекта	Наименование нормируемого расчетного показателя, единица измерения / значение расчетного показателя	Расчетное значение	Принято проектом
Кладбища смешанного и традиционного	Размер земельного участка, 0,24 га на 1 тыс. человек - Размещение кладбища размером территории более 40 га не допускается;	2,88 га	
захоронения Кладбища для погребения после кремации	Минимальные расстояния, м до жилой застройки, включая отдельные жилые дома; до ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, санаториев и домов отдыха, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; спортивных сооружений, детских площадок, общеобразовательных организаций, дошкольных образовательных организаций, лечебнопрофилактических медицинских организаций, при площади: 10 га и менее - 100; от 10 до 20 га - 300: от 20 до 40 га - 500.	100 м	Проектирование не требуется. Согласно материалам Генерального плана размещение принято в ином месте, в границах разработки проектирование не требуется.
	Размер земельного участка, 0,02 га на 1 тыс. человек	0,24 га	

2.1.2. Предельные значения расчетных показателей для объектов местного значения, формирующих общественные пространства, в том числе для объектов благоустройства и озеленения, массового отдыха населения

Наименование нормируемого Наименова расчетного ние вида Расчетное значение Принято проектом показателя, объекта единица измерения / значение расчетного показателя Уровень Согласно расчетам МНГП ГО г.Сургута № 3455 от 194832 кв.м. обеспеченности, 16 10.07.2023 необходимо: - скверы 6089 м2. кв. м на 1 человека - Проектом предлагается благоустройство Объекты Размер земельного озелененных территорий общего пользованияозеленения участка объектов парк культуры и отдыха 26266 м2 в общего озеленения непосредственной близости ФОК (поз.28) пользования рекреационного проектом предлагается размещение сквера 5607 м2 назначения, га: в близи поз. 36 и сквер 2691 м2 около жилых - парки - 5 60885 кв.м. домов поз. 15, 16, 17. - сады - 3 36531 кв.м. Согласно материалам Генерального плана в - скверы - 0,5 6089 кв.м.

- зоны массового кратковременного отдыха - 50	608850 кв.м.	транспортной доступности и пешеходной доступности расположены следующие объекты: - территория лесничества земельный участок с кад. номером 86:10-15.1 площадью 3,15 Га - Сквер в 31
Площадь озеленения территорий объектов рекреационного назначения, 70 %	136382 кв.м.	микрорайоне города Сургута 3,52 Га - Сквер в 32 микрорайоне города Сургута 5,54 Га - Сквер в 24 микрорайоне города Сургута 0,64 Га - Сквер в 20А микрорайоне города Сургута 4,52 Га - Парк "За Саймой" 30,50 Га - Сквер по улице 30 лет Победы 0,33 Га -
Т ерриториальная доступность (транспортная доступность)	(СП.42.13330.2016) п.9.4 Время доступности городских и районных парков на общественном транспорте (без учета времени ожидания транспорта) должно быть 30 мин для городских парков. Время доступности городских парков должно быть не более 20 мин, а парков планировочных районов - не более 15 мин. 4м/м временного хранения легковых автомобилей на 1Га территории парка =4м/м*2,17Га=9м/м + 1м/м для МГН=10м/м	Земельный участок под сквер, прилегающий к территории муниципального казенного учреждения "Дворец Торжеств" (2-й участок) 0,38 Га - Сквер "Старожилов" 4,58 Га - Сквер "Центральный" 2,90 Га - Объект "Сквер энергетиков имени Губачева В.Г." 3,43 Га

2.1.1. Расчетные показатели для объектов регионального значения в области здравоохранения

Наименование вида объекта	Наименование нормируемого расчетного показателя, единица измерения	Значение расчетного показателя	Расчетное значение	Принято проектом
	Уровень обеспеченности, посещений в смену	250 на 10 тыс. человек	304 посещений в смену	
Лечебно- профилактические	Размер земельного участка, га/посещений в смену	На 100 посещений в смену - 0,1, но не менее 0,3 для отдельно стоящего здания	0,3 га=3000 м2	Проектом предусмотрено проектирование в расчетных параметрах
медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в амбулаторных условиях	Т ерриториальная доступность	Пешая доступность (СП42.13330.2016 Радиус обслуживания населения = 1000 м) 10м/м временного хранения легковых автомобилей на 100 песещений = 10м/м*300/100=30м/м + 3м/м для МГН=33м/м	60 минут	согласно задания на проектирование предлагается в МКД-21 площадь 622,2 м2 для размещения городской поликлиники.
Лечебно- профилактические медицинские организации,	Уровень обеспеченности, коек на 10 тыс.человек	80 на 10 тыс. человек	97 коек	Согласно материалам Генерального плана размещение принято в ином месте, в границах
оказывающие	Размер земельного	при вместимости, коек от	1.44	разработки
медицинскую помощь в стационарных условиях		50 до 100 кв.м. на 1 койку - 150 кв.м.	га=14400м2	проектирование не требуется Согласно 2Гис

	Т ерриториальная доступность	Транспортная доступность	60 минут	непосредственной близости находится Сургутская больница, ул. Озёрная, 2/1
Медицинские организации скорой медицинской помощи	Уровень обеспеченности, автомобиль	1 на 10 тыс. человек	1,2 автомобиль	Согласно материалам Генерального плана
	Размер земельного участка, кв. м	0,5 га на 1 автомобиль, но не менее 1 га на 1 объект	0,6 га	размещение принято в ином месте, в границах разработки проектирование не требуется

2.3.2. Предельные значения расчетных показателей для учреждений,

организаций и предприятий обслуживания

Наименова ние вида объекта	Наименование нормируемого расчетного показателя, единица измерения / значение расчетного показателя	Расчетное значение	Принято проектом
	7,5 храмов на 1000 православных верующих, 7 м 2 на одно место	1400 кв.м.	Ближайший храм «Православный храм святителя Николая Чудотворна»
Приходской храм на 200	Размещение по согласованию с местной епархией		расположен в 2,3 км от границы поектируемой территории.
прихожан	Площадь озеленения территорий не менее 15 %	∠10 KB.M.	Проектом предлагается размещение приходского храма на 200 прихожан
	Условный радиус пешеходной доступности	(СП 391.1325800.2017, Приложение Б) Условный радиус пешеходной доступности до 0,5 часа или $1,0-1,5$ км.	(поз.58). Территория храма - 2319 кв.м.

Выводы:

Исходя из расчетных показателей по Региональным нормативам минимально допустимого уровня обеспеченности объектами и рекомендуемых видов организаций обслуживания по Местным нормативам, согласно СП 42.13330.2016 в элементе планировочной структуры (микрорайон) проектом принято:

- размещение Дошкольных образовательных организаций на 900 мест (3 объекта по 300 мест);
 - размещение 2 Общеобразовательных организаций по 900 мест;
- размещение Организации дополнительного образования в составе общественного здания с помещениями досуговой деятельности (поз. 36), а также в 1-х этажах жилого дома №12:
- размещение Подростковых клубов по месту жительства в составе общественного здания с помещениями досуговой деятельности (поз. 36);
- размещение Спортивного зала и Плавательного бассейна проектом предлагается размещение бассейна с физкультурно-спортивным комплексом 9500 м2 (поз.28) из них 7100 м2 общая площадь бассейна со всем комплексом необходимым для него помещений и 2400 м2 спортивные залы, также проектом предлагается размещение крытого манежа 1500 м2; размещение Плоскостных спортивных сооружений проектом принято на территории школ поз.34 поз. 35;

- размещение Общедоступной библиотеки, Детской библиотеки, Учреждения культуры клубного типа в составе общественного здания с помещениями досуговой деятельности (поз. 36);
- размещение Объектов озеленения общего пользования проектом предлагается в виде благоустройства озелененных территорий общего пользования сквера 28957 м2 в непосредственной близости ФОК (поз.28), размещение тематического парка 5607 м2 в близи поз. 36;
- размещение Лечебно-профилактической медицинской организации, оказывающие медицинскую помощь в амбулаторных условиях проектом предусмотрено в расчетных параметрах согласно задания на проектирование в МКД-21 площадью 622,2 м2;
 - размещение приходского храма на 200 прихожан (поз. 58).

3. Развитие транспортной инфраструктуры

3.1. Улично-дорожная сеть

Проектом планировки сформирован элемент планировочной структуры: МИКРОРАЙОН Для обеспечения территории транспортной доступностью организованы 3 въезда/выезда территорию с окружающей существующей и планируемой магистральной улично-дорожной сети. Вдоль планируемой магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения въезды/выезды дублирующим проездом.

Проезд по территории планируется по планируемой улице местного значения и внутриквартальным проездам. Проектом предложены внутриквартальные проезды для доступа к группам жилых домов, объектам образования и не жилым зданиям по территории общего пользования, доступность к жилым зданиям осуществляется по внутридворовым проездам, расположенных на земельных участках жилых домов.

Подъезд к объектам инженерной инфраструктуры и площадкам для мусоросбора осуществляется по внутриквартильным проездам.

Таблица. Категории и параметры улично-дорожной сети (согласно Местных нормативов и СП 42.13330.2016 «Градостроительство»)

Категория дорог и улиц	Улицы и дороги местного значения - улицы в зонах жилой застройки
Расчетная скорость движения	40 км/ч
Ширина полосы движения	3,0 м
Число полос движения	2
Радиус сопряжения проезжих частей	6 м
Ширина тротуаров основных проездов	2 м

Категория дорог и улиц	Проезды
Расчетная скорость движения	40 км/ч
Ширина полосы движения	3,0 м
Число полос движения	2
Радиус сопряжения проезжих частей	6 м
Ширина тротуаров основных проездов	1,5 м

3.2. Стоянки для автомобилей

На территории квартала произведен комплексный расчет парковочных мест для планируемой застройки (см.таблицы):

- Таблица 1. Расчетное количество машиномест постоянного и гостевого хранения индивидуального автотранспорта при многоквартирных жилых домах;
- Таблица 2. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у торговоразвлекательного центра;
- Таблица 3. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у Физкультурно-спортивного комплекса/Плавательный бассейн/Спортивные залы;
- Таблица 4. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у Торгово-офиснго здания, магазин строительной техники;
- Таблица 5. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у Детского сада на 300 мест:
 - Таблица 6. Расчетные показатели минимально допустимого уровня

обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у Торгово-офиснго здания, магазин строительной техники;

- Таблица 8. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у Детского сада на 300 мест:
- Таблица 9. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у школы на 900 мест:
- Таблица 10. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у школы на 900 мест;
- Таблица 11. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения у общественного здания с помещениями досуговой деятельности:
- Таблица 12. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у торговго центра;
- Таблица 13. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у гостинично-офисного центра с подземным паркингом;
- Таблица 14. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у крытого манежа;
- Таблица 15. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей для объектов обслуживания во встроенных помещениях жилых домов (согласно Региональных и местных нормативов);
- Таблица 16. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у приходского храма (согласно СП 391.1325800.2017).
- В ходе дальнейшего проектирования возможно уточнение принятых решений по размещению парковочных мест.
- Таблица 1. Расчетное количество машиномест постоянного и гостевого хранения индивидуального автотранспорта при многоквартирных жилых домах

№ п/п					Местные нормативы градостроительного проектирования г. Сургута (утверждены по-становлением Администрации города Сургута № 3455 от 10.07.2023).								Расчет ное
	Наименование и обозначения	жил	Общая площад ь квартир	жител	Места хранения индивидуального автотранспорта при размещении объектов капитального строительства жилого назначения (1машино/место на 114м2 общ. площади здания) В том числе открытые:			местами <u>постоянного</u> хранения для объектов			но		
					Открыт ые наземн ые м/м всего	постоян ного хранени я наземн ые м/м	временн ые наземн ые м/м (20%)	назем ные м/м (МНГ -10%)	тые назем ные м/м(вс	постоян ного хранени я наземн ые м/м		назем ные м/м (МНГ -10%)	проек та
1	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	425	25925	741	227	159	45	23	216	151	43	22	244
2	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	204	12403,2	354	109	76	22	11	103	72	21	10	120
3	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	204	12403,2	354	109	76	22	11	103	72	21	10	120

						1							
4	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	204	12403,2	354	109	76	22	11	103	72	21	10	122
5	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	357	21790,6	623	191	134	38	19	181	127	36	18	191
6	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	204	12403,2	354	109	76	22	11	103	72	21	10	109
7	Многоэтажный	192	11673,6	334	102	72	20	10	97	68	19	10	102
	многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения												
8	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	250	13740	393	121	85	24	12	114	81	22	11	161
9	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	250	13740	393	121	85	24	12	114	81	22	11	164
10	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	250	13740	393	121	85	24	12	114	81	22	11	164
11	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	250	13740	393	121	85	24	12	114	81	22	11	170
12	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	336	20508,8	586	180	126	36	18	171	120	34	17	244
13	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	336	20508,8	586	180	126	36	18	171	120	34	17	181
14	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	250	13740	393	121	85	24	12	114	81	22	11	125
15 (корпу с 1, корпус 2)	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения		23347,2	667	205	143	41	21	195	136	39	20	209
16	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	192	11673,6	334	102	72	20	10	97	68	19	10	120
17 (корпу с 1, корпус 2)	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения		19456	556	171	120	34	17	162	114	32	16	207
18	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	250	13740	393	121	85	24	12	114	81	22	11	126
19	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	250	13740	393	121	85	24	12	114	81	22	11	127
20	Многоквартирный жилой дом №20 86:10:0101103:409 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г.о. Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 67Б	250	17293,4	494	152	107	30	15	144	101	29	14	180

21	Многоквартирный жилой дом №21 со встроенными помещениями общественного назначения 86:10:0101103:408 Ханты- Мансийский автономный округ - Югра, г.о. Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 67А Лечебно -про филактические медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в амбулаторных условиях	240	15637,6	378	137	100	29	14	130	91	26	13	152
22	Многоквартирный жилой дом №22 86:10:0101103:932 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г.о. Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 67		16160	462	142	100	28	14	135	95	27	13	102
23	Многоквартирный жилой дом №23 со встроенными помещениями общественного назначения 86:10:0101103:666 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г о Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 65		16263	465	143	100	29	14	135	95	27	13	152
24	Многоквартирный жилой дом №24 86:10:0101103:414 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г о Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 63		16160	462	143	100	29	14	135	95	27	13	120
25	Многоэтажный многоквартирный жилой дом (сущ.ж.д)	272	16617,6	475	146	103	29	14	138	96	28	14	152
26	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	250	13740	393	121	85	24	12	114	81	22	11	124
40	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	204	12403,2	354	109	76	22	11	103	72	21	10	109
	Итого	7064	424951, 2	12077	3734				3534				4102

Выводы: Принятое количество мест стоянки легковых автомобилей на земельных участках домов достаточно.

Таблица 2. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у торгово-развлекательного центра:

№ π/π	Наименование объекта	Расчетная единица	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	Расчетная единица	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	Открытые наземные места временного хранения легковых автомобилей (принятые проектом)
27	Торгово- развлекагельный центр	Торговые и торговоразвлекательные объекты более 200 кв. м общей площади на 100 кв. м площади помещений здания (согласно Региональных нормативов)	3	Общая площадь 3298 кв.м. (1649 кв.м.торговая площадь)	99	250

1 1			Г		
	Торговые и торгово-				
	развлекательные				
	объекты более 200 кв. м				
	общей площади на 100	15		247	
	кв. м торговой площади				
	(согласно Местных				
	нормативов)				

Расчет: 3298*3м/м/100=99м/м; 1649*15м/м/100=247м/м;

Выводы: Принятое количество мест стоянки легковых автомобилей на земельном участке

торгово-развлекательного центра - 250 машиномест достаточно.

Таблица 3. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у Физкультурно-спортивного комплекса/Плавательный бассейн/Спортивные залы:

№ п/п	Наименование объекта	Расчетная единица	Значение расчетного показателя	Расчет ная	Значение расчетного	Открытые наземные
			обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	единиц а	показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	места временного хранения легковых автомобилей (принятые проектом)
28	спортивный комплекс/Плаватель	Плавательный бассейн на 100 единовременных посетителей (согласно Региональных нормативов)	7	300	24 (в том числе для МГН - 2м/м)	272 (из них 23 машино-места - это недостающие места для крытого манежа поз.39)

Расчет: 7м/м*300/100=21м/м+ 2м/м для МГН=24 м/м

Выводы: Принятое количество мест стоянки легковых автомобилей на земельном участке Физкультурно-спортивного комплекса/Плавательный бассейн/Спортивные залы - 272 машиноместа достаточно (из них 23 машино-места это недостающие места для крытого манежа поз.39).

Таблица 4. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у Торгово-офиснго здания, магазин строительной техники:

№ п/п	Наимено вание объекта	Расчетная единица	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	D	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	Открытые наземные места временного хранения легковых автомобилей (принятые проектом)
29	Торгово- офисное здание, магазин строител ьной техники	Торговые и торговоразвлекательные объекты более 200 кв. м общей площади на 100 кв. м площади помещений здания (согласно Региональных нормативов)	3	Общая площадь 1500 кв.м. (500 кв.м.торго вая площадь,	15	35

Торговые и торговоразвлекательные объекты более 200 кв. м общей площади на 100 кв. м торговой площади (согласно Местных нормативов)	15	1000 кв.м. администр	75	
Административные и офисные объекты и иные объекты без конкретного функционального назначения на 100 кв.м. площади помещений здания (согласно Региональных нормативов, согласно Местных нормативов)	2	ативные и офисные помещени я)	20	

Расчет: 1000*2м/м/100=20м/м; 500*3м/м/100=' 5м/м; Итого 15 м/м +20 м/м =35 м/м

(согласно Региональных нормативов);

1000*2 m/m/100=20 m/m; 500*15 m/m/100=75 m/m; Итого 75 m/m +20 m/m =95 m/m(согласно Региональных нормативов, согласно Местных нормативов).

Выводы: Принятое количество мест стоянки легковых автомобилей на земельном участке Торгово-офисного здания, магазин строительной техники - 35 машиномест достаточно.

Таблица 5. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у Детского сада на 300 мест:

№ п/п	Наиме нован ие объек та	Расчетная единица	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	Расче тная едини ца	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	Открытые наземные места временного хранения легковых автомобилей (принятые проектом)
30	Детск ий сад	Дошкольные образовательные организации на 100 мест (согласно Региональных нормативов)	4	300	12	12
30	на 300 мест	Дошкольные образовательные организации на 100 мест (согласно Местных нормативов)	4	500	12	12

Расчет: 300*4м/м/100=12м/м

Выводы: Принятое количество мест стоянки легковых автомобилей на земельном участке

Детского сада на 300 мест - 12 машиномест достаточно.

Таблица 6. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у Торгово-офиснго здания, магазин строительной техники:

		Торговые и торгово - развлекательные объекты до 200 кв. м общей площади на 100 кв. м площади помещений здания (согласно Региональных нормативов)	4		18 (в том числе для МГН - 6м/м)	
31	Торгово - офисное здание	200 кв. м общей площади на 100	10	Общая площадь 600 кв.м. (300 кв.м.торговая площадь, 300 кв.м. административные и	30	41
		Административные и офисные объекты и иные объекты без конкретного функционального назначения на 100 кв.м. площади помещений здания (согласно Региональных нормативов, согласно Местных нормативов)	2	офисные помещения)	6	

Расчет: 300*4м/м/100=12м/м; 300*2м/м/100=6м/м; Итого 12 м/м +6 м/м =18 м/м (согласно Региональных нормативов);

300*2м/м/100=6м/м; 300*10м/м/100=30м/м; Итого 6 м/м +30 м/м =36 м/м (согласно Региональных нормативов, согласно Местных нормативов);

Выводы: Принятое количество мест стоянки легковых автомобилей на земельном участке Торгово-офисного здания - 41 машиномест достаточно.

Таблица 7. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у Детского сада на 300 мест:

№ п/п	Наименов ание объекта	Расчетная единица	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	Расчетная единица	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	Открытые наземные места временного хранения легковых автомобилей (принятые проектом)
22	Детский	Дошкольные образовательные организации на 100 мест (согласно Региональных нормативов)	4	200	12	12
32	сад на 300 мест	Дошкольные образовательные организации на 100 мест (согласно Местных нормативов)	4	300	12	12

Расчет: 300*4м/м/100=12м/м

Выводы: Принятое количество мест стоянки легковых автомобилей на земельном участке

Детского сада на 300 мест - 12 машиномест достаточно.

Таблица 8. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у Детского сада на 300 мест:

№ п/п	Наимено вание объекта	Расчетная единица	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	Расчетная единица	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	Открытые наземные места временного хранения легковых автомобилей (принятые проектом)
-----------------	-----------------------------	-------------------	---	----------------------	---	--

33	Детский	Дошкольные образовательные организации на 100 мест (согласно Региональных нормативов)	4	300	12	12
33	сад на 300 мест	Дошкольные образовательные организации на 100 мест (согласно Местных нормативов)	4	300	12	12

Расчет: 300*4м/м/100=12м/м

Выводы: Принятое количество мест стоянки легковых автомобилей на земельном участке

Детского сада на 300 мест - 12 машиномест достаточно.

Таблица 9. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у школы на 900 мест:

№ п/п	Наименование объекта	Расчетная единица	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	Расчетная единица		Открытые наземные места временного хранения легковых автомобилей (принятые проектом)
34	Школа на 900 мест	Общеобразовательные организации на 100 мест (согласно Региональных нормативов)	2	900	18	20
		Общеобразовательные	2		18	
		организации на 100 мест (согласно Местных нормативов)				

Расчет: 900*2м/м/100=18м/м

Выводы: Принятое количество мест стоянки легковых автомобилей на земельном участке

школы на 900 мест - 20 машиноместа достаточно.

Таблица 10. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у школы на 900 мест:

№ п/п	Наименовани е объекта	Расчетная единица	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	Расчетная единица	временного хранения	Открытые наземные места временного хранения легковых автомобилей (принятые проектом)
35	Школа на 900	Общеобразовательные организации на 100 мест (согласно Региональных нормативов)	2	900	18	20
33	мест	Общеобразовательные организации на 100 мест (согласно Местных нормативов)	2	900	18	20

Расчет: 900*2м/м/100=18м/м

Выводы: Принятое количество мест стоянки легковых автомобилей на земельном участке

школы на 900 мест - 20 машиномест достаточно.

Таблица 11. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности

местами временного хранения у общественного здания с помещениями досуговой деятельности:

№ п/пу	Наименование объекта	Расчетная единица	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу		Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	Открытые наземные места временного хранения легковых автомобилей (принятые проектом)
		Библиотека ГП на 100 кв. м (согласно Местных нормативов)	9		15	
	Общественное здание с	Библиотека общедоступна, детская библиотека на 100 кв. м (согласно Местных нормативов)	9	9000 (Библиотека ГП 175 кв.м., Библиотека общедоступная, детская 500 кв.м.,	45	
36	помещениями досуговой деятельности	Подростковые клубы по месту жительства на 100 мест (согласно Местных нормативов)	10	Подростковый клуб 15 мест, Организации дополнительного	2	87
		Организации дополнительного образования на 100 мест (согласно Местных нормативов)	2	образования 1165 мест)	25	

Расчет:

 $\overline{175*9}$ M/M/100=15 M/M,

500*9M/M/100=45M/M

15*10M/M/100=2M/M

1165*2м/м/100=25м/м, итого 15+45+2+25=87 м/м

Выводы: Принятое количество мест стоянки легковых автомобилей на земельном участке общественного здания с помещениями досуговой деятельности - 87 машино-мест достаточно.

Таблица 12. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у торговго центра:

№ п/п	Наим енова ние объе кта		Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу		Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	Открытые наземные места временного хранения легковых автомобилей (принятые проектом)
37	овый	Торговые и торговоразвлекательные объекты более 200 кв. м общей площади здания (согласно Региональных нормативов)	3	Общая площадь 3600 кв.м. (1800	108	111
	р	Торговые предприятия с торговой площадью более 200 кв. м (согласно Местных нормативов)	15	кв.м.торго вая площадь)	270	

Расчет: 3600*3м/м/100=108м/м; (согласно Региональных нормативов);

1800*15м/м/100=270м/м; (согласно Местных нормативов);

Выводы: Принятое количество мест стоянки легковых автомобилей на земельном участке

Торгового центра - 111 машиномест достаточно.

Таблица 13. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей у гостинично-офисного центра с

подземным паркингом

№ п/п	Наименов ание объекта	Расчетная единица	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	Расчетная единица	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	Открытые наземные места временного хранения легковых автомобилей (принятые проектом)
	Гостинич	Гостиницы на 100 отдыхающих (согласно Региональных нормативов, Местных нормативов)	8	Гостиница 1500 отдыхающих	120	
38	но- офисный центр	Административно -о фисные помещения на 100 кв.м. (согласно Региональных нормативов, Местных нормативов)	2	Общая площадь административных и офисных объектов 4000 кв.м.	80	200

Расчет: 1500*8м/м/100=120м/м, 4000*2м/м/100=80м/м

Итого 120+80=200 м/м

Выводы: Принятое количество мест стоянки легковых автомобилей на земельном участке

Гостинично-офисный центр- 200 машиноместа достаточно.

Таблица 14. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности

местами временного хранения легковых автомобилей у крытого манежа:

Л П	_	Расчетная единица	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	Расчетная единица	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	Открытые наземные места временного хранения легковых автомобилей (принятые проектом)
39	Крытый манеж	Спортивные залы на 100 единовременных посетителей	7	779 Единовременных посетителей	59 (в том числе 5м/м для МГН)	36 (недостающие 23 машино-места расположены в
		(согласно Региональных нормативов, Местных нормативов)				границах территории Физкультурно- спортивный комплекс поз.28)

Расчет: 7 м/м * 779/100 = 54 м/м + 5 м/м для МГН=59 м/м

Итого 59-36=23 м/м (недостающие 23 машино-места расположены в границах территории

Физкультурно-спортивный комплекс поз.28)

Выводы: Принятое количество мест стоянки легковых автомобилей на земельном участке крытого манежа- 36 машиномест достаточно.

Таблица 15. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей для объектов обслуживания во встроенных помещениях жилых домов (согласно Региональных и местных нормативов)

№ п/п	Наименование объекта	Функция во встроенных помещениях жилых домов	Расчетная единица	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	Расчетная единица(по	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу (по проекту)
-------	----------------------	--	----------------------	---	-------------------------	--

7	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	Административные и офисные объекты и иные объекты без конкретного функционального назначения*	100 кв. м.	2	880 кв.м.	18 11** 7* (***)
12	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	Организации дополнительного Образования (согласно материалов генерального плана на мкр. Марьина гора (7.3.18) и расчетов объектов местного значения городского округа)	100 мест	2	500 мест	10 1** 9***
15 (корпус 1, корпус 2)	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	Административные и офисные объекты и иные объекты без конкретного функционального назначения*	100 кв. м.	2	1460 кв.м.	29 17** 12*(***)
16	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	Административные и офисные объекты и иные объекты без конкретного функционального назначения*	100 кв. м.	2	730 кв.м.	15 9** 6*(***)
17 (корпус 1, корпус 2)	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	Административные и офисные объекты и иные объекты без конкретного функционального назначения*	100 кв. м.	2	1216 кв.м.	24 14** 10*(***)
21	Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения №21 86:10:0101103:408 Ханты-Мансийский автономный округ -	Лечебно- профилактические медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в амбулаторных условиях	100 посещений в смену	10	300 посещений в смену	30 18** 12*(***)
	Югра, г.о. Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д					
23	67А Многоквартирный жилой дом №23 со встроенными помещениями общественного назначения 86:10:0101103:666 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г о Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 65	Административные и офисные объекты и иные объекты без конкретного функционального назначения*		2	625,3 кв.м.	13 8** 5*(***)
26	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	Административные и офисные объекты и иные объекты без конкретного функционального назначения*	100 кв. м.	2	655 кв.м.	13 8** 5*(***)
		Итого				152 86** 66*(***)

^{*} Встроенные помещения общественного назначения предусматривают размещение офисов. Фактическое использование нежилого помещения не определена.

** При размещении объектов нежилого назначения в первых этажах жилых домов допускается предусматривать 60~% мест временного хранения, предназначенных для объектов обслуживания на местах постоянного хранения индивидуального автотранспорта, предназначенных для объекта капитального строительства жилого назначения (согласно Региональных нормативов)

Выводы:

***Расчетное количество мест стоянок временного хранения для объектов обслуживания во встроенных помещениях жилых домов составит **66** машиноместо достаточно.

Таблица 16. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности

местами временного хранения легковых автомобилей у приходского храма:

№ п/п	Наиме новани е объект а	Расчетная единица	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	D	Значение расчетного показателя обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей, мест на расчетную единицу	Открытые наземные места временного хранения легковых автомобилей (принятые проектом)
58	Прихо дской храм	Единовременные посетители	Предусматривается 1 машино-место на 8 - 10 расчетных единиц, но не менее 10 машино-мест на объект	200	20	20

Расчет: 200*1 м/м/10=20 м/м. (согласно СП 391.1325800.2017).

Выводы: Принятое количество мест стоянки легковых автомобилей на земельном участке

Приходского храма - 20 машиномест достаточно.

2.1. Мероприятия по обеспечению доступа к объектам обслуживания маломобильных групп населения.

Одной из важных задач проекта является формирование среды жизнедеятельности максимально возможной для интеграции инвалидов во все сферы жизни общества - труд, быт, образование, досуг, проживание, реабилитация, доступность учреждений здравоохранения.

Данный проект планировки предусматривает учет потребностей инвалидов и маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов должны учитывать потребности инвалидов различных категорий:

- для инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата (ПОДА), в том числе на кресле-коляске или с дополнительными опорами;
 - для инвалидов с дефектами зрения (ДЗ), в том числе полностью слепых;
 - для инвалидов с дефектами слуха (ДС), в том числе полностью глухих;
- для всех маломобильных групп населения престарелых, временно нетрудоспособных, пешеходов с детскими колясками и детей дошкольного возраста, а также создаются более комфортные условия для всего остального населения.

Жилой квартал и улично-дорожная сеть запроектированы с учетом прокладки пешеходных маршрутов для инвалидов и маломобильных групп населения с устройством доступных им подходов к площадкам и местам посадки в общественный транспорт. В квартале обеспечивается расположение жилых зданий с квартирами для инвалидов на креслах-колясках в радиусе обслуживания предприятий торговли товарами повседневного

спроса и комплексных приемных пунктов предприятий бытового обслуживания не более 300 м. При выполнении проекта планировки учтены условия жизнедеятельности для инвалидов и других маломобильных групп населения:

- беспрепятственное и удобное передвижение по участкам к зданиям с учетом требований градостроительных норм транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к объекту совмещены;
- на территории и подходах к зданиям предусматриваются специальные дорожки с поручнями на перепадах уровней;
- для пешеходных дорожек используется ровное покрытие плитка тротуарная с швами между плитками не более 0.015 м, не препятствующая передвижению инвалидов на колясках;
- устройство пандусов на подземном переходе через улицы, на входах в здания, установка лифтов и подъемников для инвалидов;
- использование специальной разметки на путях движения и стоянках транспорта для инвалидов:
 - наличие доступных санитарно-гигиенических помещений во всех зданиях.

Одним из основных требований является создание пешеходных путей с возможностью проезда механических инвалидных колясок. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, которые предназначаются для пользования инвалидами на креслах-колясках и престарелых, не должны превышать: продольный - 5 %, поперечный - 1 %. В случаях, когда по условиям рельефа невозможно обеспечить указанные пределы, допускается увеличивать продольный уклон до 10 % на протяжении не более 12 м пути, с устройством горизонтальных промежуточных площадок вдоль спуска. В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог высота бортовых камней тротуара должна быть не менее 2,5 см и не превышать 4 см. В местах перепада уровней, превышающего 4 см, между горизонтальными участками пешеходных путей или пола в зданиях и сооружениях следует предусматривать устройство пандусов и лестниц.

В местах переходов применение бортовых камней со скошенной верхней гранью или съездов, сужающих ширину проезжей части, не допускается. Переходы на крупных и сложных транспортных развязках следует снабжать защитными ограждениями. Ширина пешеходного пути через островок безопасности в местах перехода через проезжую часть улиц должна быть не менее 3 м, длина - не менее 2 м.

Вдоль пешеходных дорожек и тротуаров, предназначенных для передвижения инвалидов, предусматривается не реже чем через 300 м места отдыха со скамейками. Опасные для инвалидов участки и пространства огораживаются бортовым камнем высотой не менее 5 см. При проектировании путей эвакуации инвалидов следует соответствовать требованиям обеспечения их доступности и безопасности для передвижения инвалидов.

На располагаемых в пределах территории квартала открытых стоянках автомобилей, а также около учреждении культурно-бытового обслуживания населения, предприятий торговли и мест приложения труда выделяются места для личных автотранспортных средств инвалидов. Стоянки с местами для автомобилей инвалидов располагаются на расстоянии не более 50 м от общественных зданий, сооружений, жилых домов, в которых проживают инвалиды, а также от входов на территории предприятий, использующих труд инвалидов.

4. Развитие инженерной инфраструктуры

В проекте произведён анализ состояния существующих инженерных сетей и сооружений, учтены проектные предложения по прокладке инженерных сетей в ранее выполненных проектах застройки, произведены расчёты на полный объём жилищного строительства и объектов социальной, коммунально-бытовой сферы, разработаны проекты инженерных сетей и сооружений.

В проекте разработаны сети канализации, водоснабжения и электроснабжения для удобного и качественного обеспечения проектируемых объектов необходимыми для

жизни услугами. Инженерные сети должны быть уточнены на дальнейших стадиях проектирования.

В местах прокладки труб под автомобильными дорогами, проездами и парковками предусмотреть футляры из стальных электросварных труб диаметром на 200 мм больше диаметра проектируемого трубопровода.

подключения к инженерным коммуникациям.

Сети водоотведения.

- Точка подключения к централизованной системе водоотведения
- к существующему канализационному коллектору Д-700мм по Нижневартовскому шоссе в КК-сущ (Согласно задания на проектирования)
- Точка подключения к сети водоотведения (к существующей объектной сети водоотведения ООО "Сибпромстрой-Югория" (согл. ТУ приложения №1 к договору №29к/2703-2023 от 27.03.2023, согл. ТУ приложения №1 к договору №31к/2803-2023 от 28.03.2023)

Сети водоснабжения.

Согласно техническим условиям на подключение (технологическое присоединение):

- от строящегося линейного объекта "Водовод от ВК-50 в районе кольца ГРЭС до ВК-15 по ул. Пионерская с устройством повысительной насосной станции" (согл. ТУ приложения №1 к договору №29в/2703-2023 от 27.03.2023, согл. ТУ приложения №1 к договору №31в/2803-2023 от 28.03.2023)
- от проектируемого магистрального водовода 2Д-315 мм по ул. Инженерная от ВК сущ по ул. Рацианализаторов на пересечении с ул. Инженерная до жилого района "Марьина гора" (согл. ТУ приложения №1 к договору №29в/2703-2023 от 27.03.2023, согл. ТУ приложения №1 к договору №31в/2803-2023 от 28.03.2023)

Сети теплоснабжения.

- Теплоисточник СГРЭС 2, т/м ГРЭС 2 Промзона; Узел присоединения в районе неподвижной опоры НО17 на магистральной сети 2Ду800 Переустройство сети теплоснабжения НО 1-2 от секущих задвижек СП 18-1, СО 18-2 до СП 18-11, СО 18-12 частично предусмотрено данным проектом планировки, частично выполнено в составе проекта «Объездная автомобильная дорога г. Сургута (Восточная объездная дорога. 2 очередь). Съезд на Нижневартовское шоссе» на основании ТУ ООО «СГЭС» от 26.12.2019 г. № 4926. Проектная и рабочая документация по объекту согласована с ООО «СГЭС». Проект «Объездная автомобильная дорога г. Сургута (Восточная объездная дорога. 2 очередь). Съезд на Нижневартовское шоссе» получил положительное заключение Государственной экспертизы. Вся документация передана в МКУ «УКС» для последующей реализации.
- Точка подключения к теплоснабжению от ЦТП-101 (согл. разрешению на ввод объекта в эксплуатацию № 86-ги86310000-63-2022 от 14.12.2022)

Сети электроснабжения.

Источником электроснабжения

- ПС 110/6/6 кВ Шукшинская (согл. схемы перспективное положение системы

электроснабжения г.Сургут (приложение 5.0) МК № 4/2018 от 22.05.2018

- ПС 110/6/6 кВ Строительная (согл. схемы перспективное положение системы электроснабжения г.Сургут (приложение 5.0) МК № 4/2018 от 22.05.2018
- Точка подключения энергоснабжающая организация ТП-РП КЕДРОВЫЙ (согл.Схемы электроснабжения муниципального образования городской округ город Сургут, Пост. №7762 от 17.10.2019)
- Точка подключения энергоснабжающая организация ТП-РП ФИНСКИЙ (согл.Схемы электроснабжения муниципального образования городской округ город Сургут, Пост. №7762 от 17.10.2019)

ОЧКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ В ЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ юд от ВК-50 и райо ок №1 к договору 1-2023-от 28.03.2023) точка подключения к сети ВОДООТВЕДЕНИЯ к существующей объекти 86310000-63-2022 at

Схема точек подключения.

Сети ливневой канализации.

Отвод поверхностных и талых вод с территории предусмотрен вертикальной планировкой территории со сбором и водоотводом через дождеприемные колодцы. Прокладку сети ливневой канализации предусмотрена самотечном и безнапорном режиме.

4.1. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Расчет действующим выполнен согласно законодательным нормам и правилам проектирования:

- СП 256.1325800.2016 «Проектирование монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;
 - СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные»;
- 34.20.185-94 «Инструкция проектированию ПО городских электрических сетей»;

- СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение». Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*.

Основными потребителями электроэнергии проектируемой части микрорайона являются:

- электроприемники зданий и сооружений перспективного строительства: многоквартирные жилые дома, встроенно-пристроенные помещения общественного назначения, школы и детские сады, спортивный комплекс, магазины, приходской храм.
- светильники наружного освещения для: автомобильных проездов, открытых автостоянок, пешеходных дорожек, игровых и спортивных площадок, территорий, прилегающих к жилым домам и общественным зданиям.

По надежности электроснабжения потребители электроэнергии проектируемой части микрорайона относятся к I, II и III категориям.

При расчете нагрузок зданий и сооружений не учитывается мощность электроприемников противопожарных устройств и уборочных механизмов (основание: п.7.19 СП 256.1325800.2016).

На проектируемой территории предусмотрено строительство трансформаторных подстанций: ТП -10/0.4 кВ (9 шт), РПТП 10/0.4 кВ (1 шт).

На проектируемой территории расположены существующие трансформаторные подстанции:

- Трансформаторная подстанция ТП2 2х1600 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0101103:412
- Трансформаторная подстанция ТПЗ 2х2500 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0101103:413
- Трансформаторная подстанция ТП4 2x1600 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0101103:411
- Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ
- Распределительный пункт, совмещенный с трансформаторной подстанцией РП (ТП)1 2x1250 кВА 10/0,4 кВ (РПТП)

86:10:0000000:23406

РАСЧЕТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ ЖИЛОЙ ЧАСТИ

Электрические нагрузки многоэтажных жилых домов определены в соответствии:

а) с пунктом 7.1.2 СП 256.1325800.2016 по формуле:

 $P_{KB.} = P_{KB.}$ уд. $\pi + 0.9$ $P_{p.c.}$

где Ркв. - расчетная нагрузка электроприемников квартир, присоединенных к линии ТП, кВт;

Ркв.уд. - удельная нагрузка электроприемников квартир, принимаемая по таблице 7.1

СП 256.1325800.2016 в зависимости от числа квартир, присоединенных к линии ТП, кВт;

п - число квартир, присоединенных к линии ТП;

Рр.с.-суммарная расчетная нагрузка силовых электроприемников квартир, кВт, определяемая в соответствии с 7.1.2а, включающая применение в квартирах электрического отопления, электроводонагревателей, бытовых кондиционеров.

Показатель Рр.с. в расчете не учитывается, в связи с отсутствием данных о характеристике и количестве силовых эктроприемников в жилых зданиях.

Показатель Рр.с.будет учтен при разработке разделов архитектурно-строительного проектирования.

б) с пунктами 7.1.7 и 7.1.10 СП 256.1325800.2016 по формулам:

Pр.ж.д. = Pкв. + Ку Pс.,

где Рр.ж.д. - расчетная нагрузка жилого дома, кВт;

Ку = 0,9 -коэффициент участия в максимуме нагрузки силовых электроприемников;

Ркв. - расчетная нагрузка электроприемников квартир, кВт;

Рс. - расчетная нагрузка силовых электроприемников, кВт.

 $Pp.л = Kc.л ^PIII,$

где Рр.л - расчетная нагрузка линии питания лифтовых установок, кВт;

Кс.л - коэффициент спроса, определяемый по табл. 7.4 СП 256.1325800.2016 в зависимости от количества лифтовых установок и этажности зданий;

пл - число лифтовых установок, питаемых линией;

Рп - установленная мощность электродвигателя, ьго лифта по паспорту, кВт.

в) <u>электроподогрев воды автономными бытовыми электронагревательными</u> устройствами. В расчет включены нагрузки на подогрев воды.

РАСЧЕТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ ЖИЛОЙ ЧАСТИ

Многоквартирный милой дом 1 (кол-во квартир - 425, 17 эт.)

<u>Ркв= 1,27х425= 539,75 кВт, где Ркв. уд.=1,27 кВт/квартира;</u>

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт

лифтовая установка мощностью 6,0 кВт

Pp.л = 0.9(9+6) = 13.5 кBT

сантехническое оборудование (вент., сант.):

Pвс.= 15,0 кВт (проект-аналог)

Pp.ж.д. = 539,75+0,9(13,5+15)=565,4 кВт

Многоквартирный милой дом 2 (кол-во квартир - 204, 17 эт.)

<u>Ркв= 1,36х204= 277,44 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира;</u>

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт

лифтовая установка мощностью 6,0 кВт

Pp.л = 0.9(9+6)=13.5 кBT

сантехническое оборудование (вент., сант.):

Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог)

Pp.ж.д. = 277,44 + 0.9(13,5+15) = 303,09 кВт

Многоквартирный милой дом 3 (кол-во квартир - 204, 17 эт.)

Ркв= 1,36x204= 277,44 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира;

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт

лифтовая установка мощностью 6.0 кВт

Pp.л = 0.9(9+6)=13.5 кBT

сантехническое оборудование (вент., сант.):

Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог)

Рр.ж.д. = 277,44 + 0.9(13,5 + 15) = 303,09 кВт

Многоквартирный милой дом 4 (кол-во квартир - 204, 17 эт.)

Ркв= 1,36x204= 277,44 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира;

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт лифтовая установка мощностью 6,0 кВт Pp.л = 0.9(9+6) = 13.5 кBTсантехническое оборудование (вент., сант.): Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог) **Рр.ж.д.** = 277,44 + 0.9(13,5 + 15) = 303,09 кВтМногоквартирный милой дом 5 (кол-во квартир - 357, 17 эт.) Ркв= 1,36х357= 485,52 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира; Силовое оборудование дома: лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт лифтовая установка мощностью 6,0 кВт Pp.л = 0.9(9+6) = 13.5 кBTсантехническое оборудование (вент., сант.): Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог) Pp.ж.д. = 485,52 +0.9(13,5+15) = 511,17 кВтМногоквартирный милой дом 6 (кол-во квартир - 204, 17 эт.) Ркв= 1,36x204= 277,44 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира; Силовое оборудование дома: лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт лифтовая установка мощностью 6,0 кВт Pp.л = 0.9(9+6) = 13.5 кBTсантехническое оборудование (вент., сант.): Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог) Pp.ж.д. = 277,44 + 0,9(13,5+15) = 303,09 кВтМногоквартирный милой дом 7 (кол-во квартир - 192, 17 эт.) Ркв= 1,36x192= 261,12 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира; Силовое оборудование дома: лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт лифтовая установка мощностью 6,0 кВт Pp.л = 0.9(9+6) = 13.5 кBTсантехническое оборудование (вент., сант.): Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог) **Рр.ж.д.** = 261,12 + 0.9(13,5+15) = 286,77 кВт Встроенно-пристроенные помещения многоквартирного жилого дома 7 Расчетная мощность встроенных помещений: офисы P оф.= P уд x 8 оф = 0.12 x 880.0=105.6 кВт Р оф.= 105,6 кВт Удельная расчётная нагрузка Руд = 0,12 кВт / м² общей площади (на основании проекта- аналога) Многоквартирный милой дом 8 (кол-во квартир - 250, 25 эт.) Ркв= 1,36x250= 340 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира; Силовое оборудование дома: лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт

лифтовая установка мощностью 6,0 кВт

Pp.ж.д. = 340+0.9(13.5+15)=365.65 кВт

сантехническое оборудование (вент., сант.):

Pp.л = 0.9(9+6) = 13.5 кBT

Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог)

Многоквартирный милой дом 9 (кол-во квартир - 250, 25 эт.)

Ркв= 1,36x250= 340 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира;

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт

лифтовая установка мощностью 6,0 кВт

Pp.л = 0.9(9+6) = 13.5 кBT

сантехническое оборудование (вент., сант.):

Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог)

Многоквартирный милой дом 10 (кол-во квартир - 250, 25 эт.)

Ркв= 1,36x250= 340 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира;

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт

лифтовая установка мощностью 6,0 кВт

Pp.л = 0,9(9+6)=13,5 кBT

сантехническое оборудование (вент., сант.):

Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог)

Рр.ж.д. = 340+0.9(13.5+15)=365.65 кВт

Многоквартирный милой дом 11 (кол-во квартир - 250, 25 эт.)

Ркв= 1,36x250= 340 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира;

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт

лифтовая установка мощностью 6,0 кВт

Pp.л = 0.9(9+6) = 13.5 кBT

сантехническое оборудование (вент., сант.):

Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог)

Pр.ж.д. = 340+0,9(13,5+15)= 365,65 кВт

Многоквартирный милой дом 12 (кол-во квартир - 336, 16 эт.)

Ркв= 1,36x336= 456,96 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира;

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт

лифтовая установка мощностью 6,0 кВт

Pp.л = 0.9(9+6) = 13.5 кBT

сантехническое оборудование (вент., сант.):

Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог)

Рр.ж.д. = 456,96 + 0,9(13,5+15) = 482,61 кВт

Встроенно-пристроенные помещения многоквартирного жилого дома 12

Расчетная мощность встроенных помещений:

офисы P оф.= P уд x 8 оф = 0.12 x 2236.0=268.32 кВт

P oф. = 268.32 кВт

Удельная расчётная нагрузка Руд = 0,12 кВт / м² общей площади (на основании проекта- аналога)

Многоквартирный милой дом 13 (кол-во квартир - 336, 16 эт.)

Ркв= 1,36x336= 456,96 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира;

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт

лифтовая установка мощностью 6,0 кВт

Pp.л = 0.9(9+6) = 13.5 кBT

сантехническое оборудование (вент., сант.):

Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог)

Pp.ж.д. = 456,96 +0,9(13,5+15) = 482,61 кВт

Многоквартирный милой дом 14 (кол-во квартир - 250, 25 эт.)

Ркв= 1,36x250= 340 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира;

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт

лифтовая установка мощностью 6,0 кВт

Pp.л=0,9(9+6)=13,5 кВт сантехническое оборудование (вент., сант.): Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог)

Рр.ж.д. = 340+0.9(13.5+15)=365.65 кВт

Многоквартирный милой дом 15 (корпус 1, корпус 2) (кол-во квартир-384, 17 эт.)

Ркв= 1,36x384= 522,24 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира;

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт

лифтовая установка мощностью 6,0 кВт

Pp.л = 0,9(9+6)=13,5 кBT

сантехническое оборудование (вент., сант.):

Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог)

Pp.ж.д. = 522,24 +0,9(13,5+15) = 547,89 кВт

Встроенно-пристроенные помещения многоквартирного жилого дома 15

Расчетная мощность встроенных помещений:

- офисы P оф.= P уд $x \ 8 \ o\phi = 0.12 \ x \ 1460,0=250,0 \ кВт$

Р оф.= 175,2 кВт

Удельная расчётная нагрузка Руд = $0.12~{\rm kBr}/{\rm m}^2$ общей площади (на основании проекта- аналога)

Многоквартирный милой дом 16 (кол-во квартир - 192, 17 эт.)

Ркв= 1,5х192= 288 кВт, где Ркв. уд.=1,5 кВт/квартира;

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт

лифтовая установка мощностью 6,0 кВт

Pp.л = 0,9(9+6)=13,5 кBT

сантехническое оборудование (вент., сант.):

Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог)

Pр.ж.д. = 288+0,9(13,5+15)= 313,65 кBт

Встроенно-пристроенные помещения многоквартирного жилого дома 16

Расчетная мощность встроенных помещений:

- офисы P оф.= P уд х 8 оф = 0,12 х 730,0=125,16 кВт

Р оф.= 87,6 кВт

Удельная расчётная нагрузка Руд = 0,12 кВт / м2 общей площади (на основании проекта- аналога)

Многоквартирный милой дом 17 (корпус 1, корпус 2) (кол-во квартир - 320, 17 эт.)

Ркв= 1,36x320= 435,2 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира;

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт

лифтовая установка мощностью 6,0 кВт

Pp.л = 0.9(9+6) = 13.5 кBT

сантехническое оборудование (вент., сант.):

Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог)

Pp.ж.д. = 435,2+0,9(13,5+15)=460,85 кВт

Встроенно-пристроенные помещения многоквартирного жилого дома 17

Расчетная мощность встроенных помещений:

офисы P оф.= P уд x 8 оф = $0.12 \times 1216 = 145.92 \text{ кВт}$

Р оф.= 145,92 кВт

Удельная расчётная нагрузка Руд = 0,12 кВт / м2 общей площади (на основании проекта- аналога)

Многоквартирный милой дом 18 (кол-во квартир - 250, 25 эт.)

Ркв= 1,36x250= 340 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира;

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт

лифтовая установка мощностью 6,0 кВт

Pp.л=0.9(9+6)=13.5 кВт сантехническое оборудование (вент., сант.): Pbc.=15.0 кВт (проект-аналог)

Pр.ж.д. = 340+0.9(13.5+15)=365.65 кBт

Многоквартирный милой дом 19 (кол-во квартир - 250, 25 эт.) Ркв= 1,36х250= 340 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира;

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт лифтовая установка мощностью 6,0 кВт

Pр.л=0,9(9+6)=13,5 кВт сантехническое оборудование (вент., сант.): Pвc.=15,0 кВт (проект-аналог)

Рр.ж.д. = 340+0.9(13.5+15)=365.65 кВт

Многоквартирный милой дом 20 (кол-во квартир - 250, 25 эт.) Ркв= 1,36х250= 340 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира;

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт лифтовая установка мощностью 6,0 кВт

Pp.л=0,9(9+6)=13,5 кВт сантехническое оборудование (вент., сант.): Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог)

Pр.ж.д. = 340+0,9(13,5+15)= 365,65 кBт

Многоквартирный милой дом 21 (кол-во квартир - 240, 25 эт.)

Согласно Технических условий № 238 от 28.08.2020 на технологическое присоединение энергопринимающих устройств к электрическим сетям ООО «СГЭС» (приложение к договору № 246/2020/ТП от 28.08.2020, об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям), Изменениям, вносимым в технические условия технологического присоединения от 28.08.2020г. № 238 к договору № 246/2020/ТП от 28.08.2020г., максимальная потребляемая мощность -588 кВт. В проекте принята общая нагрузка многоквартирного жилого дома, (согласно проектной составляет кВт данным документации "Многоквартирный $N_{\underline{0}}$ 21 жилой ДОМ co встроенными помещениями общественного назначения", Раздел 1 "Пояснительная записка", Том - 1, 19-19-21- $\Pi 3$).

Встроенно-пристроенные помещения многоквартирного жилого дома 23

Расчетная мощность встроенных помещений:

офисы P оф.= P уд x 8 оф = $0.12 \times 622.2 = 75 \text{ кВт}$

Р оф.= 75 кВт

Удельная расчётная нагрузка Руд = 0,12 кВт / м² общей площади (на основании проекта- аналога)

Многоквартирный милой дом 22 (кол-во квартир - 250, 25 эт.)

Ркв= 1,36x250= 340 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира;

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0~ кВт лифтовая установка мощностью 6,0~ кВт

Pp.л=0,9(9+6)=13,5 кВт сантехническое оборудование (вент., сант.): Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог)

Pр.ж.д. = 340 + 0.9(13.5 + 15) = <math>365.65 кBT

Многоквартирный милой дом 23 со встроенными помещениями общественного назначения (кол-во квартир - 240, 25 эт.)

Согласно Технических условий № 236 от 28.08.2020 на технологическое присоединение энергопринимающих устройств к электрическим сетям ООО «СГЭС» (приложение к договору № 248/2020/ТП от 28.08.2020, об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям), максимальная потребляемая мощность - 588 кВт. В проекте принята общая нагрузка многоквартирного жилого дома, составляет - 494 кВт (согласно данным проектной документации "Многоквартирный жилой дом № 23 со встроенными помещениями общественного назначения", Раздел 1 "Пояснительная записка", Том - 1, 19-19-23-ПЗ).

Многоквартирный милой дом 24 (кол-во квартир - 250, 25 эт.)

Ркв= 1,36x250= 340 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира;

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт

лифтовая установка мощностью 6,0 кВт

Pp.л = 0.9(9+6) = 13.5 кBT

сантехническое оборудование (вент., сант.):

Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог)

Рр.ж.д. = 340 + 0.9(13.5 + 15) = 365.65 кВт

Многоквартирный милой дом 25 (кол-во квартир - 272, 16 эт.)

Ркв= 1,36x272= 369,92 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира;

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт

лифтовая установка мощностью 6,0 кВт

Pp.л = 0.9(9+6) = 13.5 кBT

сантехническое оборудование (вент., сант.):

Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог)

Рр.ж.д. = 369,92 + 0.9(13,5+15) = 395,57 кВт

Многоквартирный милой дом 26 (кол-во квартир - 250, 25 эт.)

Pкв= 1,36x250= 340 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира;

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт

лифтовая установка мощностью 6,0 кВт

Pp.л = 0.9(9+6) = 13.5 кBT

сантехническое оборудование (вент., сант.):

Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог)

Pp.ж.д. = 340 +0.9(13.5+15) = 365.65 кВт

Встроенно-пристроенные помещения многоквартирного жилого дома 26

Расчетная мощность встроенных помещений:

офисы P оф.= P уд x 8 оф = $0.12 \times 655 = 78.6 \text{ кВт}$

Р оф.= 78,6 кВт

Удельная расчётная нагрузка Руд = $0.12~{\rm kBr}~/{\rm m}^2~{\rm общей}$ площади (на основании проекта- аналога)

Многоквартирный милой дом 40 (кол-во квартир - 204, 17 эт.)

Ркв= 1,36x204= 277,44 кВт, где Ркв. уд.=1,36 кВт/квартира;

Силовое оборудование дома:

лифты: лифтовая установка мощностью 9,0 кВт

лифтовая установка мощностью 6,0 кВт

Pp.л = 0.9(9+6) = 13.5 кВт сантехническое оборудование (вент., сант.):

Рвс.= 15,0 кВт (проект-аналог)

Pp.ж.д. = 277,44 +0,9(13,5+15)=303,09 кВт

<u>РАСЧЕТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ общественные, административные</u> здания и сооружения, объекты коммунального обслуживания

27. Торгово-развлекательный центр

на 1649 м2 торговой площади

Прод. магазин на 1000 м² торговой площади:

Р прод. маг. = Р уд х 8торг. зал = 0.25 х 1000= 250 кВт

Р прод. маг.= 250 кВт

Удельная расчётная нагрузка Руд = $0.25~\mathrm{kBr}\,/\,\mathrm{m}^2$ торгового зала (табл. 7.14 СП 256.1325800.2016)

Промт. магазин на 649 м^2 торговой площади:

Р промт. маг. = Р уд х 8торг. зал = 0,16 х 649=103,84 кВт

Р промт. маг.=103,84 кВт

Удельная расчётная нагрузка Руд = 0.16 кBt / м2 торгового зала (табл. 7.14 СП 256.1325800.2016)

Pтц = P прод. маг. + P промт. маг. = 250 + 103,84 = 353,84 кBт

Pтц = 353,84 кВт

28. Физкультурно-спортивный

комплекс/Плавательный

бассейн/Спортивные залы

Pck. = 480,0 kBt (на основании проекта - аналога)

29. Торгово-офисное здание, магазин строительной техники

Промт. магазин на 500 м^2 торговой площади:

 ${
m P}$ промт. маг. = ${
m P}$ уд x 8торг. зал = 0,16 x 500=80 к ${
m B}{
m T}$

Р промт. маг.=80 кВт

Удельная расчётная нагрузка Pyд = 0,16 кBт / м2 торгового зала (табл. 7.14 СП 256.1325800.2016)

- офисы P оф.= P уд x 8 оф = 0,12 x 1000=120 κ Bт

Р оф.= 120 кВт

Удельная расчётная нагрузка Руд = 0,12 кВт / м2 общей площади (на основании проекта- аналога)

 $P_{TII} = P$ пром. маг. + P оф= 80 + 120 = 200 к B_{T}

$P_{TII} = 200 кВт$

30. Детский сад на 300 мест

Численность детей (мест) - 300 чел.

Количество персонала (единовременно) - 52 чел.

Расчетная нагрузка Рдс. = 467 кВт (на основании проекта-аналога)

31. Торгово-офисное здание

Прод. магазин на 300 м2 торговой площади:

P прод. маг. = P уд x 8торг. зал = 0,25 x 300= 75 кBт

Р прод. маг. = 75 кВт

Удельная расчётная нагрузка Pyд = 0,25 кBт / м2 торгового зала (табл. 7.14 СП 256.1325800.2016)

- офисы P оф.= P уд x 8 оф = $0.12 \times 300 = 36 \text{ кBT}$

Р оф.= 36 кВт

Удельная расчётная нагрузка Руд = 0,12 кВт / м2 общей площади (на основании проекта- аналога)

 $P_{TII} = P$ прод. маг. + P оф= 75+36 = 111 к B_{T}

PTII = 111 KBT

31. Детский сад на 300 мест

Численность детей (мест) - 300 чел.

Количество персонала (единовременно) - 52 чел.

Расчетная нагрузка Рдс. = 467 кВт (на основании проекта-аналога)

32. Детский сад на 300 мест

Численность детей (мест) - 300 чел.

Количество персонала (единовременно) - 52 чел.

Расчетная нагрузка Рдс. = 467 кВт (согласно проектным данным)

33. Школа на 900 мест

В проекте принят годовой расход электроэнергии - **479,2 кВт** (на основании проекта- аналога, согласно данным проектной документации " Средняя общеобразовательная школа в жилом районе "Марьина гора" (Общеобразовательная организация с универсальной безбарьерной средой)", Пояснительная записка, 128-2022-ПЗ).

34. Школа на 900 мест

Согласно Технических условий № 223 от 20.03.2023 на технологическое присоединение энергопринимающих устройств к электрическим сетям ООО «СГЭС», максимальная потребляемая мощность - 719 кВт.

В проекте принят годовой расход электроэнергии - **479,2** к**Вт** (согласно данным проектной документации "Средняя общеобразовательная школа в жилом районе "Марьина гора" (Общеобразовательная организация с универсальной безбарьерной средой)", Пояснительная записка, 128-2022-ПЗ).

35. Общественное здание с помещениями досуговой деятельности

Рбибл. взр=Руд х
$$^{\wedge}$$
 = 0,87 х 70 = 60,9 кВт

^ -кол-во посетителей

Удельная расчётная нагрузка Р уд.= 0,87 кВт / посетителей (на основании проекта- аналога)

Рбибл. детс=Руд
$$x = 0.87 \times 200 = 174 \text{ кВт}$$

^ -кол-во посетителей

Удельная расчётная нагрузка Р уд.= 0,87 кВт / посетителей (на основании проекта- аналога)

Рподр.клуб=Руд $x ^ = 0,46 \times 15 = 7 \text{ кВт}$

^ -кол-во мест

Удельная расчётная нагрузка Р уд.= 0,46 кВт / мест (на основании проектааналога)

Рдоп.обр.=Руд $x = 0.87 \times 1165 = 1014 \text{ кВт}$

^ -кол-во мест уч-ся

Удельная расчётная нагрузка Р уд.= 0,87 кВт / мест учащегося (на основании проекта- аналога)

Pзд. = Рбибл. взр + Рбибл. детс + Рподр.клуб+ Рдоп.обр. = $60,9+174+7+1014=1256~\mathrm{kBr}$

 $P_{3Д} = 1256 \text{ кBT}$

36. Торговый центр

Прод. магазин на 1800 м² торговой площади:

P прод. маг. = P уд x 8торг. зал = 0.25 x 1800 = 450 κB т

Р прод. маг.= 450 кВт

Удельная расчётная нагрузка Руд = $0.25 \text{ кBt} / \text{м}^2$ торгового зала (табл. 7.14 СП 256.1325800.2016)

38. Гостинично-офисный центр Ргост.=Руд $x ^ = 0.46 \times 1500 = 690 \text{ кВт}$

^ -кол-во посетителей

Удельная расчётная нагрузка Ргос. = 0,46 кВт / м^2 торгового зала (табл. 7.14 СП 256.1325800.2016)

- офисы P оф.= P уд x 8 оф = 0.12 x 4000=48 кВт

Р оф.= 480 кВт

Удельная расчётная нагрузка Руд = 0,12 кВт / м2 общей площади (на основании проекта- аналога)

 $P_{\Gamma}.o\phi.u = P_{\Gamma}oc_{\Gamma} + P_{\Gamma}o\phi = 690 + 480 = 1170 \text{ kB}_{\Gamma}$

Ртц = 1170 кВт

39. Крытый манеж

Рманеж.=Руд $x = 0.46 \times 779 = 358 \text{ кВт}$

40. -кол-во посетителей

Удельная расчётная нагрузка Рспорт. = 0,46 кВт / м2 (табл. 7.14 СП 256.1325800.2016)

58. Приходской храм

Рхрам.=Руд х
$$^{\wedge}$$
 = 0,46 х 200 = 92 кВт

^ -кол-во посетителей

Удельная расчётная нагрузка Рспорт. = 0,46 кВт / м2 (табл. 7.14 СП 256.1325800.2016)

56., 57., 59. KHC, IIHC

Ркис= 65 кВт (на основании проекта-аналога)

Рпнс= 65 кВт (на основании проекта-аналога).

№ по	Наименование и обозначения	Расчет электрической нагрузки Многоэтажных многоквартирных жилых	Расчет электрической нагрузки встроенных помещений общественного назначения	Расчет электрической нагрузки жилого дома
чертежу		домов кВт	кВт	кВт
1	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	565,4		565,4
2	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	303,09		303,09
3	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	303,09		303,09
4	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	303,09		303,09
5	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	511,17		511,17
6	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	303,09		303,09

	оказывающие медицинскую помощь в амбулаторных условиях			
21	Многоквартирный жилой дом №21 со встроенными помещениями общественного назначения 86:10:0101103:408 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г.о. Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 67А Лечебнопрофилактические медицинские организации,	419	75	494
20	Многоквартирный жилой дом №20 86:10:0101103:409 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г.о. Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 67Б	365,65		365,65
19	Многоэтажный многоквартирный жилой дом Многоэтажный многоквартирный жилой дом	365,65		365,65 365,65
18		365,65		365 65
корп.2)	со встроенными помещениями общественного назначения	400,00	143,72	000,77
17(корп.1,	назначения Многоэтажный многоквартирный жилой дом	460,85	145,92	606,77
16	назначения Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного	313,65	87,6	401,25
14 15(корп.1, корп.2)	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного	547,89	175,2	723,09
13 14	Многоэтажный многоквартирный жилой дом Многоэтажный многоквартирный жилой дом	482,61 365,65		482,61 365,65
	назначения			
12	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного	482,61	268,32	750,93
10 11	Многоэтажный многоквартирный жилой дом Многоэтажный многоквартирный жилой дом	365,65 365,65		365,65 365,65
9	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	365,65		365,65
	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	365,65		365,65
	со встроенными помещениями общественного назначения	286,77	105,6	392,37

Общественные, административные здания и сооружения, объекты коммунального обслуживания

№ по чертежу	Наименование и обозначения	Расчет электрической нагрузки общественных зданий и сооружений кВт
27	Торгово-развлекательный центр	353,84
28	Физкультурно-спортивный комплекс/Плавательный бассейн/Спортивные залы	480,0

29	Торгово-офисное здание, магазин строительной техники	200
30	Детский сад на 300 мест	467
31	Торгово-офисное здание	111
32	Детский сад на 300 мест	467
33	Детский сад на 300 мест	467
34	Школа на 900 мест	479,2
35	Школа на 900 мест	479,2
36	Общественное здание с помещениями досуговой деятельности	1256
37	Торговый центр	450
38	Гостинично-офисный центр (Гостиница на 1500 отдыхающих, офисный центр 4000 м2)	1170
39	Крытый манеж	358
41	Трансформаторная подстанция ТП2 2х1600 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0101103:412	-
42	Трансформаторная подстанция ТПЗ 2х2500 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0101103:413	-
43	Трансформаторная подстанция ТП4 2х1600 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0101103:411	-
44	Распределительный пункт, совмещенный с трансформаторной подстанцией РП (ТП)1 2x1250 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0000000:23406	-
45	Трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ	-
46-50	Трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ	-
51	Распределительный пункт, совмещенный с трансформаторной подстанцией РПТП 10/0,4 кВ	-
52-55	Трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ	-
56	КНС	65
57	ПНС	65
58	Приходской храм на 200 прихожан	92
59	КНС	65
	ИТОГО	7025,24

- Суммарная электрическая нагрузка жилой части со встроенными помещениями составляет: **11433,36 кВт или 14291,7 кВА**

Из них:

Суммарная электрическая нагрузка планируемой жилой части со встроенными помещениями составляет: 8952,84 кВт или 11191,05 кВА

Суммарная электрическая нагрузка существующей жилой части со встроенными помещениями составляет: 2480,52 кВт или 3100,65 кВА.

- Суммарная электрическая нагрузка общественных зданий и сооружений, объектов коммунального обслуживания составляет: **7025,24 кВт или 8781,55 кВА.**

Расчет нагрузок, приведенных к шинам 0,4 кВ трансформаторных подстанций

№ по чертежу	Наименование и обозначения	Расчетная нагрузка кВт	Расчетная нагрузка кВА	Количество и мощность транс форма-торовв ТП, кВА
38	Гостинично-офисный центр (Гостиница на 1500 отдыхающих, офисный центр 4000 м2)	1170		
1	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	565,4		
57	ПНС	65		
	Наружное освещение	9	10	
	Итого:	1809,4		TΠ №54 -10/0,4 κB 2x1600
7	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	392,37		
6	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	303,09		
30	Детский сад на 300 мест	467		

39	Крытый манеж	358		
28	Физкультурно-спортивный комплекс/Плавательный бассейн/Спортивные	480,0		
20	залы	,		
	Наружное освещение	9	10	ТП №52 -10/0,4 кВ
	Итого:	2009,46		2x1600
3	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	303,09		
2	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	303,09		
4	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	303,09		
29	Торгово-офисное здание, магазин строительной техники	200		
59	КНС	65		
	Наружное освещение	9	10	DHTH M51 10/0 /
	Итого:	1183,27		РПТП №51-10/0,4 кВ 2х1250
5	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	511,17		
40	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	303,09		
27	Торгово-развлекательный центр	353,84		1
56	KHC	65		
58	Приходской храм	92	10	
	Наружное освещение	9	10	ТП №53 -10/0,4 кВ
	Итого:	1334,1		2x1600
8	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	365,65		
15 (корп.1, корп.2)	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	723,09		
	Наружное освещение	9	10	
	Итого:	1097,74		TΠ №50 -10/0,4 κB 2x1600
16	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	401,25		
34	Школа на 900 мест	479,2		
	Наружное освещение	9	10	
	Итого:	889,45		TΠ №48 -10/0,4 κB 2x1600
10	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	365,65		
11	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	365,65		
9	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	365,65	10	
	Наружное освещение	9	10	ТП №49 -10/0,4 кВ
	Итого:	1105,95		2x1600
12	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	750,93		
13	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	482,61		
32	Детский сад на 300 мест	467		
	Наружное освещение	9	10	ТП №47 -10/0,4 кВ
	Итого:	1709,54		2x1600
25	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	395,57		
26	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	444,25		
	Наружное освещение	9	10	
	Итого:	848,82		РПТП 1 №44 -10/0,4 кВ 2х1250 86:10:00000000:23406
24	Многоквартирный жилой дом №24 86:10:0101103:414 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г о Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 63	365,65		
31	Торгово-офисное здание	111		

33	Детский сад на 300 мест	467		
36	Общественное здание с помещениями досуговой деятельности	1256		
	Наружное освещение	9	10	
	••	2208,65		ΤΠ2 2x1600 κBA №41 10/0,4 κB 86:10:0101103:412
17 (корп.1, корп.2)	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	606,77		
20	Многоквартирный жилой дом №20 86:10:0101103:409 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г.о. Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 67Б	365,65		
28	Физкультурно-спортивный комплекс/Плавательный бассейн/Спортивные залы	480,0		
	Наружное освещение	9	10	
	Итого:	1461,42		ΤΠ4 2x1600 κBA №43 10/0,4 κB 86:10:0101103:411
21	Многоквартирный жилой дом №21 со встроенными помещениями	494		
	общественного назначения 86:10:0101103:408 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г.о. Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 67А Лечебно-профилактические медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в амбулаторных условиях			
22	Многоквартирный жилой дом №22 86:10:0101103:932 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г.о. Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 67	365,65		
23	Многоквартирный жилой дом №23 86:10:0101103:666 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г о Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 65	494		
35	Школа на 900 мест	479,2		
	Наружное освещение	9	10	
	Итого:	1841,85		TII3 2x2500 κBA №42 10/0,4 κB 86:10:0101103:413
18	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	365,65		
19	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	365,65		
	Наружное освещение	9	10	
	Итого:	740,3		TΠ №46 -10/0,4 κB 2x1600
14	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	365,65		
37	Торговый центр	450		
	Наружное освещение	9	10	
	Итого:	824,65		ТП №55 -10/0,4 кВ 2х1600

Суммарная электрическая нагрузка электроприемников жилых, общественных зданий и сооружений на шинах напряжением 10 кВ РП определена, исходя из суммы нагрузок на каждую трансформаторную подстанцию с учетом коэффициентов совмещения максимумов нагрузок трансформаторов (основание: РД 34.20.185-94 п. 2.4.1, коэффициент совмещения максимумов нагрузок трансформаторов - 0,92) и составляет:

17539,432 кВт или 21924,29 кВА

На проектируемой территории предусмотрено строительство трансформаторных подстанций:

- TΠ №46 (ποз. 46) -10/0,4 κB 2x1600,
- TΠ №47 (ποз. 47) -10/0,4 κB 2x1600,
- TΠ №48 (ποз. 48)-10/0,4 κB 2x1600,
- TП №49 (поз. 49) -10/0,4 кВ 2х1600,
- ТП №50 (поз. 50)-10/0,4 кВ 2х1600,
- PПТП №51 (поз. 51) -10/0,4 кВ 2x1250,
- TΠ №52 (ποз. 52)-10/0,4 κB 2x1600,
- T∏ №53 (поз. 53) -10/0,4 кВ 2х1600,

ТП №54 (поз. 54) -10/0,4 кВ 2х1600,

ТП №55 (поз. 55)-10/0,4 кВ 2х1600.

Так как места расположения новых ТП, а также трасс питающих и распределительных линий могут уточняться на последующих стадиях проектирования, в пояснительной записке не приводятся длины для кабельных линий 0,4 кВ.

Охранные зоны для объектов электросетевого хозяйства предусмотреть на основании постановления правительства РФ №160 от 24 февраля 2009 г. «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

5.2. Водоснабжение и водоотведение

5.2.1. Водоснабжение

Вода в микрорайоне расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения в жилых домах, на наружное и внутреннее пожаротушение, полив зеленых насаждений и асфальтовых покрытий.

Нормативы обеспеченности объектами водоснабжения и водоотведения (в кубических метрах на одного человека в год) приняты в соответствии с Региональными и Местными нормативами приняты, исходя из расходов воды на холодное водоснабжение и волоотвеление:

- для зданий, оборудованных водопроводом, канализацией и системой централизованного горячего водоснабжения, - 54,75 м³/год на 1 человека (150 л/сут).

Жилые здания должны быть разделены противопожарными стенами на пожарные отсеки с объёмами, для которых расход воды на наружное пожаротушение не больше 30 л/с и не больше 20 л/с для жилых домов при количестве этажей более 2, но не более 12, объеме зданий более 50, но не более 150.

В соответствии с таблицей 6 СНиП 2.04.02-84* для зданий при количестве этажей свыше 16 и до 25 этажей и объёмах свыше 25 тыс.м3 до 50 тыс.м³ расход воды на наружное пожаротушение будет составлять 25 л/с; для зданий при количестве этажей свыше 16 и до 25 этажей и объёмах более 50 тыс.м³, но не более 150 тыс.м³ расход воды на наружное пожаротушение будет составлять 30 л/с; для зданий при количестве этажей свыше 2 и до 12 этажей и объёмах свыше 25 тыс.м³ до 50 тыс.м³ расход воды на наружное пожаротушение будет составлять 20 л/с (СНиП 2.04.02-84*, таблица 6, СП 8.13130.2009, таблица 2).

Таким образом, жилые здания, в которых строительные объемы превышают объемы, указанные в нормативах, должны быть разделены противопожарными стенами на пожарные отсеки, с объёмами не превышающими 50 тыс.м³.

На пожаротушение зданий, оборудованных внутренними пожарными кранами, учтён дополнительный расход воды, для зданий, требующих наибольшего расхода воды в соответствии с требованиями СНиП 2.04.01-85* и СП 10.13130.2009. (СНиП 2.04.02-84*, п. 2.20, СП 8.13130.2009, п. 5.11).

Число струй и минимальный расход воды на одну струю на внутреннее пожаротушение по каждому из зданий в микрорайоне принят в соответствии со СНиП 2.04.01-85*, п.п.6.2,6.3, таблица 1* и СП 10.13130-2009, п.4.1.1, таблицы 1, 2.

Для жилых зданий при числе этажей свыше 16 до 25 включительно при длине коридора свыше 10 м расход воды на внутреннее пожаротушение принят 3 струи по 2,5 л/с.

Наибольший расход воды на внутреннее пожаротушение от пожарных кранов принят $10,4\,$ л/с (2 струи по $5,2\,$ л/с) для подземных автостоянок и $7,8\,$ л/с (3 струи по $2,6\,$ л/с) для жилых домов.

В связи с тем, что для автоматического пожаротушения с применением воды требуются большие расходы, следует выбирать другие виды огнетушащих средств для систем автоматического пожаротушения.

Система водоснабжения принята объединенная для хозяйственно-питьевых и противопожарных целей.

По степени обеспеченности подачи воды система водоснабжения относится к первой категории (в соответствии со СНиП 2.04.02-84*, п. 4.4: «допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30 % расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 3 суток. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускаются на время выключения поврежденных и включения резервных элементов системы (оборудования, арматуры, сооружений, трубопроводов и др.), но не более чем на 10 мин.

Для коммерческого учета холодной воды, потребляемой от централизованной системы СГМУП "Горводоканал", на вводах холодной воды в ИТП предусматривается установка счётчиков холодной воды.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, располагаемых на проектируемой кольцевой внутримикрорайонной сети в теплофикационных камерах и колодцах.

Расстановка пожарных гидрантов производится из условия обеспечения пожаротушения любого обслуживаемого данной сетью здания, не менее чем от двух гидрантов, при расходе воды на наружное пожаротушение более 15 л/с, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м, по дорогам с твердым покрытием.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов. Кроме того, в соответствии с изменением № 4 СНиП 2.08.01-89 "Жилые Здания", на сети хозяйственнопитьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга (рукава) в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии. Шланг должен обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры с учетом длины струи 3 м, быть длиной не менее 15 м, диаметром - 19 мм и оборудован распылителем. Устройство внутриквартирного пожаротушения не входит в перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации в области пожарной безопасности. Удовлетворяет требованиям п. 7.4.5 СП 54.13330 "Здания жилые многоквартирные".

Источником тепла на горячее водоснабжение жилых секций является электрическая энергия - электронагреватели.

Проектируемые сети водоснабжения прокладываются как совместно с тепловыми сетями, в целях экономичности строительства, так и самостоятельно в земле.

Прокладка совместно с теплосетью принята подземная бесканального типа. Прокладка сетей водоснабжения самостоятельно в земле принята из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Тепловая изоляция трубопроводов принята:

- в подвалах и техподпольях зданий маты минераловатные толщиной 40мм марки М 100 по ГОСТ 21880-94* с последующей оберткой стеклоцементом текстолитовым по ТУ 36- 940-85 по слою из пергамина ГОСТ 2697-83*;
- в камерах (изоляция арматуры, трубопроводов) напыление ППУ с нанесением защитного слоя из термоусаживающей полиэтиленовой ленты типа 1PP8 с замковой пластиной.

Для антикоррозийного покрытия трубопроводов принимается:

- в камерах мастика битумно-резиновая, органосиликатная марки МБР-ОС-X-150 в три слоя;
- в подвале масляно-битумное покрытие по грунтовке ГФ-021 в два слоя;
- в земле изоляция по типу «весьма усиленная», имеющую следующую структуру покрытия:
- грунтовка битумно-полимерная ГТ-760-ИН по ТУ 102-340-83;
- пленка липкая поливинилхлоридная толщиной не менее 0,4 мм (ПВХ-1) в 3 слоя по ТУ 102-320-86;
- пленка оберточная ПЭКОМ по ТУ 102-284-81;

Для повышения давления во внутренних сетях проектируемых зданий до требуемого, проектом предусматривается устройство индивидуальных установок повышения давления, устанавливаемых в отдельном помещении «Насосная».

Для отбора воды из водопроводной сети на противопожарные нужды предусмотрены пожарные гидранты по ГОСТ 8220- 89, устанавливаемые на пожарных подставках.

Подключение пожарных гидрантов выполнить через запорную арматуру. Пожарные гидранты устанавливаются по серии 901-9-17.87 на расстоянии не более 2,5 м от проезжей части дороги и снабжаются флуоресцентными указателями, располагаемыми на ближайших зданиях.

Водоотведение

Система канализации - полная раздельная, закрытая.

Схема канализации - самотечная.

Строительство сетей канализации предусмотрено открытым способом.

Режим отведения сточных вод круглосуточный.

В связи со слабой несущей способностью грунта сети канализации укладываются на искусственное основание, которое выполняется следующим образом:

По щебёночной подготовке укладываются железобетонные плиты марки П1.

На плитах выполняется монолитный фундамент и укладываются трубы.

В местах присоединения выпусков канализации от зданий, подключений участков сети, поворотах, изменения уклонов сети, на прямолинейных участках через 35 - 50м (в зависимости от диаметров сети) устанавливаются смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов серии 3.900.1-14 вып. 1 по типовому проекту 902-02-22.84. Диаметры колодцев при подключении двух выпусков от здания в один колодец, а так же при глубине заложения сети более 3 м приняты 1500мм, остальные - диаметром 1000мм.

Диаметр горловины приняты 1000мм. Высота рабочей части колодцев принята 1800 - 2700мм. Для закрытия лазов колодцев предусмотрена установка люков типа Л (A15)-К.2-60 или С (B125)-К.2-60 по ГОСТ 3634-99. На газонах крышки люков должны возвышаться над поверхностью земли на 50мм. На зимний период в колодцах установить двойные крышки, внутреннее пространство между крышками заполнить утеплителем.

При наличии грунтовых вод необходимо предусмотреть гидроизоляцию дна и стен колодцев в соответствии с требованиями п. 4.22 СНиП 2.04.03-85.

При самотечной канализации трубы для прокладки сети водоотведения предусмотреть: - трубы чугунные с шаровидным графитом (ВЧШГ) с раструбами на искусственном основании: щебень или песок, ж/б плита основания, подбетонка труб на 1/3 диаметра. Обратная засыпка на 200мм выше трубы песком далее местным грунтом. - трубы полиэтиленовые марки ПЭ 100 81Ж на искусственном основании: щебень или песок, ж/б плиты основания, песчаная подушка под трубы с подбивкой пазух песком. Обратная засыпка на 200мм выше трубы песком далее местным грунтом. - трубы с двухслойной профилированной стенкой "КОРСИС" и "КОРСИС ПРО" для безнапорных трубопроводов на искусственном основании: щебень или песок, ж/б плиты основания, песчаная подушка под трубы с подбивкой пазух песком (при глубине залегания до 3-х метров) - гофрированная труба Ргадта для безнапорных трубопроводов на искусственном основании: щебень или песок, ж/б плиты основания, песчаная подушка под трубы с подбивкой пазух песком, (при глубине залегания до 3-х метров).

При напорной канализации трубы для прокладки сети водоотведения предусмотреть: - полиэтиленовые Π 3 - 8OK. или стальные в весьма усиленной изоляции (ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-91, ГОСТ 10706-76*).

Проектирование КНС предусмотрено в связи с невозможностью отведения канализационных стоков самотеком. Производительность КНС принята с учетом подключения всех домов.

К установке принята комплексная канализационная насосная станция, производительностью - 183,3 м3/час и напором 37,0м, заводского изготовления корпус насосной станции представляет собой цилиндрическую емкость, изготовленную из прочного армированного стеклопластика согласно техническим требованиям и состоящая

из подземного резервуара с установкой в ней погружных насосов «ОшпдГоз» (один рабочий и один резервный) - либо аналог. Во внутреннюю часть резервуара вводится подводящий трубопровод для подачи стоков. На вводе самотечного коллектора в приемный резервуар предусмотрен решетчатый контейнер для задержания крупных включений, содержащихся в сточных водах. Контейнер с задержанными отходами может извлекаться на поверхность вручную обслуживающим персоналом КНС или с помощью тали.

Насосная станция работает в автоматическом режиме, без постоянного обслуживающего персонала. По мере наполнения приёмного резервуара стоками, включается рабочий насос, в случае дальнейшего повышения уровня стоков, включается резервный насос. Отключаются насосы по нижнему уровню в приёмном резервуаре.

Отвод с территории дождевых вод осуществляется по твердым покрытиям улиц и проездов.

Расчет нагрузок на водоснабжение/водоотведение.

Удельное среднесуточное водопотребление (за год) принята 150 л/сут на 1 человека (согласно Постановлению 55-п от 10 февраля 2023 года о внесении изменений в Региональные нормативы градостроительного проектирования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры (утверждены приказом Правительства Ханты-Мансийского автономного округа - Югры № 534-п от 29.12.2014);

Многоквартирный жилой дом №1- 741 жителей - 150х741= 111150 л/сут = 111,15 м^3 /сут.

Многоквартирный жилой дом №2 - 354 жителей - 150х354= 53100 л/сут = 53,1 м³/сут. Многоквартирный жилой дом №3 - 354 жителей - 150х354= 53100 л/сут = 53,1 м³/сут. Многоквартирный жилой дом №4 - 354 жителей - 150х354= 53100 л/сут = 53,1 м³/сут. Многоквартирный жилой дом №5 - 623 жителей - 150х623= 93450 л/сут = 93,45

м³/сут.

Многоквартирный жилой дом №6 - 354 жителей - 150х354= 53100 л/сут = 53,1 м 3 /сут. Многоэтажный многоквартирный жилой дом №7 со встроенными помещениями общественного назначения - 334 жителей - 150х334= 50100 л/сут = 50,1 м 3 /сут. + встр. 873 л/сут = 50973 л/сут = 50,97 м 3 /сут. (встроенные: Административные и офисные объекты и иные объекты без конкретного функционального назначения =880 кв.м) на 880 м 2 офисной площади -73 работающих - 12х73= 873 л/сут = 0,87 м 3 /сут.

Многоквартирный жилой дом №8 - 393 жителей - 150х393= 58950 л/сут = 59,0 м 3 /сут. Многоквартирный жилой дом №9 - 393 жителей - 150х393= 58950 л/сут = 59,0 м 3 /сут. Многоквартирный жилой дом №10 - 393 жителей - 150х393= 58950 л/сут = 59,0 м 3 /сут.

Многоквартирный жилой дом №11 - 393 жителей - 150х393= 58950 л/сут = 59,0 м^3 /сут.

Многоэтажный многоквартирный жилой дом №12 со встроенными помещениями общественного назначения - 586 жителей - 150x586=87900 л/сут = 87,9 м³/сут. + встр. 24848 л/сут = 112748 л/сут = 112,75 м³/сут.(встроенные: Организации дополнительного образования)=1553 места 16x1553=24848 л/сут = 24,85 м³/сут.

Многоквартирный жилой дом №13 - 586 жителей - 150х586= 87900 л/сут = 87,9 м^3 /сут.

Многоквартирный жилой дом №14 - 393 жителей - 150х393= 58950 л/сут = 59,0 м^3 /сут.

Многоэтажный многоквартирный жилой дом №15 со встроенными помещениями общественного назначения— 667 жителей - 150x667=100050 л/сут = 100,05 м³/сут. + встр. 1464 л/сут = 101514 л/сут = 101,5 м³/сут. (встроенные: Административные и офисные объекты и иные объекты без конкретного функционального назначения =1460 кв.м) на 1460 м2 офисной площади - 122 работающих - 12x122=1464 л/сут = 1,5 м³/сут.

<u>Многоэтажный многоквартирный жилой дом №16</u> со встроенными помещениями общественного назначения- 334 жителей - 150x334 = 50100 л/сут = 50,1 м³/сут. + встр. 732

 $\pi/\text{сут} = 50832 \text{ л/сут} = 50,8 \text{ м}^3/\text{сут}$. (встроенные: Административные и офисные объекты и иные объекты без конкретного функционального назначения =730 кв.м) на 730 м2 офисной площади - 61 работающий - $12x61=732 \text{ л/сут} = 0,7 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Многоэтажный многоквартирный жилой дом №17 со встроенными помещениями общественного назначения- 556 жителей - 150x556=83400 л/сут = 83,4 м³/сут. + встр. 1212 л/сут = 84612 л/сут = 84,6 м³/сут.(встроенные: Административные и офисные объекты и иные объекты без конкретногофункционального назначения =1216 кв.м) на 1216 м2 офисной площади - 101 работающий - 12x101=1212 л/сут = 1,2 м³/сут.

Многоквартирный жилой дом №18 - 393 жителей - 150х393= 58950 л/сут = 59,0 $^{\rm M}$ /сут.

Многоквартирный жилой дом №19 - 393 жителей - 150х393= 58950 л/сут = 59,0 м^3 /сут.

<u>Многоквартирный жилой дом №20</u> - 494 жителей - 150х494= 74100 л/сут = 74,1 ${
m M}^3$ /сут

Многоквартирный жилой дом №21 со встроенными помещениями общественного назначения

Согласно данным проектной документации "Многоквартирный жилой дом № 21 со встроенными помещениями общественного назначения", Раздел 1 "Пояснительная записка", Том - 1, 19-19-21-ПЗ - 378 жителей, 55 работающих во встроенных помещениях общественного назначения, площадь озеленения для полива - 4694 кв.м. Жилая часть - 150х378= 56700 л/сут = 56,7 м³/сут.,

встр. помещения на 55 работающих - 12x55 = 660 л/сут = 0.66 м³/сут.,

на полив зеленык насаждений (3 л/сут) - 3x4694 кв.м.=14082 л/сут = 14,08 м³/сут. Итого: 71440 л/сут = 71,44 м³/сут.

Многоквартирный жилой дом №22 - 462 жителей - 150х462= 69300 л/сут = 69,3 $^{\rm M}$ /сут.

Многоквартирный жилой дом №23 со встроенными помещениями общественного назначения

Согласно данным проектной документации "Многоквартирный жилой дом № 23 со встроенными помещениями общественного назначения", Раздел 1 "Пояснительная записка", Том - 1, 19-19-23-ПЗ, Техническим условиям на подключение к централизованной системе лодного водоснабжения №10 в от 16.03.2022 г.:

общее водопотребление на хозю-питьевые нужды составит - 71,17 м³/сут.,

- расход холодной воды - $57,36 \text{ м}^3/\text{сут.}$,

расход на полив зеленых насаждений - 13,81 м³/сут.

Многоквартирный жилой дом №24 - 462 жителей - 150x462 = 69300 л/сут = 69.3 м³/сут.

Многоквартирный жилой дом №25 - 475 жителей - 150x475 = 71250 л/сут = 71,3 м³/сут.

Многоквартирный жилой дом №26 - 393 жителей - 150х393= 58950 л/сут = 58,95 м³/сут. + встр. 648 л/сут = 59598 л/сут = 59,6 м³/сут. (встроенные: Административные и офисные объекты и иные объекты без конкретного функционального назначения =655 кв.м) = на 655 м2 офисной площади - 54 работающих - 12x54 = 648 л/сут = 0.65 м³/сут.

<u>Многоквартирный жилой дом №40</u> - 354 жителей - 150х354= 53100 л/сут = 53,1 $\rm m^3/cy\tau$.

Общественные, административные здания и сооружения:

- <u>-</u> Торгово-развлекательный центр № 27 на 1649 м2 торговой площади 69 работающих 150х69= 10350 л/сут = 10.4м 3 /сут.
- <u>Физкультурно-спортивный комплекс/Плавательный бассейн/Спортивные залы № 28</u> 300 посетителей 100x300=30000 л/сут = $30m^3$ /сут.
- <u>-</u> Торгово-офисное здание, магазин строительной техники № 29 = 1950 л/сут+300 л/сут=2250 л/сут = 2,25 м³/сут.
- на 300 м2 торговой площади 13 работающе 150x13 = 1950 л/сут = 2 м^3 /сут.

- на 300 м2 офисной площади 25 работающих 12x25=300 л/сут = 0.3 м³/сут.
- <u>Торгово-офисное здание № 31</u> = 3150 л/сут+6300 л/сут=9450 л/сут = 9,45 м³/сут.
- на 500 м2 торговой площади 21 работающе 150х21= 3150 л/сут = 3,15 м3/сут.
- на 1000 м2 офисной площади 83 работающих 12x83= 996 л/сут = 1 м3/сут.
- <u>Детский сад на 300 мест № 32</u> (на основании проекта-аналога) = $35,47 \text{ м}^3/\text{сут}$.
- <u>Детский сад на 300 мест № 33</u> (согласно техническим условиям подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения №29в от 27.03.2023) = $35,47 \text{ м}^3/\text{сут}$.
- Школа на 900 мест № 34 900 мест

Проектом принят расход 113,73 м³/сут., из них:

- на коз. пит. Нужды 73,84 м³/сут.
- на полив газонов 5,51 м³/сут.
- на полив усовершенствованных покрытий 2,23 м³/сут.

(на основании проекта-аналога, согласно данным проектной документации "Средняя общеобразовательная школа в жилом районе "Марьина гора" (Общеобразовательная организация с универсальной безбарьерной средой)", Пояснительная записка, 128-2022- ПЗ)

- Школа на 900 мест № 35 - 900 мест

Согласно Техническим условиям №31в от 28.03.2023, согласно данным проектной документации "Средняя общеобразовательная школа в жилом районе "Марьина гора" (Общеобразовательная организация с универсальной безбарьерной средой)", Пояснительная записка, 128-2022-ПЗ, расход составит 113,73 м³/сут., из

- на хоз. пит. Нужды $73,84 \text{ м}^3/\text{сут}$.
- на полив газонов 5,51 м³/сут.
- на полив усовершенствованных покрытий 2,23 м³/сут.
- <u>-</u> Общественное здание с помещениями досуговой деятельности № 36 = 1120 л/сут + 3200 л/сут + 240 л/сут + 18640 л/сут = 23200 л/сут = 23,2 м³/сут.

Библиотека 70 мест (175м2/2,5=70 мест)-16х70= 1120 $\pi/\text{сут} = 1,12 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Библиотека детская 200 мест (500м2/2,5=200 мест)- $16\text{x}200=3200\text{ л/сут}=3,2\text{ м}^3/сут$.

Подростковый клуб 15 мест - 16x15 = 240 л/сут = 0.24 м³/сут.

Организация доп. Образования 1165 мест - 16x1165 = 18640 л/сут = 18,64 м³/сут.

- <u>- Торговый центр № 37</u> на 1800 м2 торговой площади 78 работающих 150х78= 11700 л/сут
- $= 12 \text{ m}^3/\text{cyt}.$
- <u>Гостинично-офисный центр (Гостиница на 1500 отдыхающих, офисный центр 4000 м2)</u> № 38 -

 $150 \times 1500 = 225000$ л/сут = 225 м³/сут. + встр. 3996 л/сут = 229000 л/сут = 229 м³/сут.(встроенные: Административные и офисные объекты и иные объекты без конкретногофункционального назначения =4000 кв.м) на 4000 м2 офисной площади - 333 работающих - $12 \times 333 = 3996$ л/сут = 4 м³/сут.

- <u>Крытый манеж № 39</u> 779 посетителей 100x779= 77900 л/сут = 77,9 м³/сут.
- <u>-</u> <u>Приходской храм на 200 прихожан № 58</u> 16х200= 3200 л/сут = 3,2 м³/сут.

		В	одопо	Водоотведение		
№ по черте-жу	Наименование объекта	м3/сут	м3/ч	л/с	при пожаре, л/с	м3/сут
1	Многоквартирный жилой дом	111,15	4,63	1,29	3x2,5	111,15
2	Многоквартирный жилой дом	53,1	2,21	0,61	3x2,5	53,1
3	Многоквартирный жилой дом	53,1	2,21	0,61	3x2,5	53,1
4	Многоквартирный жилой дом	53,1	2,21	0,61	3x2,5	53,1
5	Многоквартирный жилой дом	93,45	3,89	1,08	3x2,5	93,45

6	Многоквартирный жилой дом	53,1	2,21	0,61	3x2,5	53,1
7	Многоквартирный жилой дом	50,97	2,12	0,59	3x2,5	50,97
	в том числе:					
	- жилая часть дома	50,1	2,09	0,58		50,1
	- встроенные помещения	0,87	0,04	0,01		0,87
8	Многоквартирный жилой дом	59,0	2,46	0,68	3x2,5	59,0
9	Многоквартирный жилой дом	59,0	2,46	0,68	3x2,5	59,0
10	Многоквартирный жилой дом	59,0	2,46	0,68	3x2,5	59,0
11	Многоквартирный жилой дом	59,0	2,46	0,68	3x2,5	59,0
12	Многоквартирный жилой дом	112,75	4,7	1,3	3x2,5	112,75
	в том числе:					,
	- жилая часть дома	87,9	3,66	1,02		87,9
	- встроенные помещения	24,85	1,04	0,29		24,85
13	Многоквартирный жилой дом	87,9		1,02	3x2,5	87,9
14	Многоквартирный жилой дом	59,0		0,68	3x2,5	59,0
15(корп.1, корп.2)	Многоквартирный жилой дом	101,5	Ĺ	1,12	3x2,5	101,5
•	в том числе:					
	- жилая часть дома	100,05	4,17	1,16		100,05
	- встроенные помещения	1,5	+	0,02		1,5
16	Многоквартирный жилой дом	50,8	2,1	0,6	3x2,5	50,8
	в том числе:	,				,
	- жилая часть дома	50,1	2,09	0,58		50,1
	- встроенные помещения	0,7	0,06	0,02		0,7
17(корп.1, корп.2)	Многоквартирный жилой дом	84,6		0,98	3x2,5	84,6
• (в том числе:					
	- жилая часть дома	83,4	3,48	0,97		83,4
	- встроенные помещения	1,2		0,01		1,2
18	Многоквартирный жилой дом	59,0	2,46	0,68	3x2,5	59,0
19	Многоквартирный жилой дом	59,0	2,46	0,68	3x2,5	59,0
20	Многоквартирный жилой дом	74,1	3,09	0,86	3x2,5	74,1
21	Многоквартирный жилой дом	71,44	3,0	0,83	3x2,5	57,36
	в том числе:					,
	- жилая часть дома	56,7	2,4	0,66		56,7
	- встроенные помещения	0,66	0,03	0,01		0,66
	- полив зеленых насаждений	14,08		0,16		_
22	Многоквартирный жилой дом	,		0,80	3x2,5	69,3
23	Многоквартирный жилой дом			0,82	3x2,5	57,36
	в том числе:					,
	- жилая часть дома	57,36	2,39	0,66		57,36
	- полив зеленых насаждений	13,81		0,16		-
24	Многоквартирный жилой дом	69,3		0,80	3x2,5	69,3
25	Многоквартирный жилой дом	71,3		0,83	3x2,5	71,3
26	Многоквартирный жилой дом	59,6		0,69	3x2,5	59,6
-	в том числе:			,	,	
	- жилая часть дома	58,95	2,46	0,68		58,95
	- встроенные помещения			0,01		0,65
40	Многоквартирный жилой дом			0,61	3x2,5	53,1
	Итого жилые здания:	1857,83			,-	1829,94
Обл	цественные, административные здания и сооружения, обт	•			служива	
301	дения и сооружения, оог	Водоп				оотведение
№ 10 черте-жу	Наименование объекта	м3/сут		л/с	при пожаре, л/с	

			L			
27	Торгово-развлекательный центр	10,4	0,43	0,12	2x2,5	10,4
28	Физкультурно-спортивный комплекс/Плавательный бассейн/Спортивные залы	30	1,25	0,35	1x2,5	30
29	Торгово-офисное здание, магазин строительной техники	2,25	0,09	0,025	2x2,5	2,25
30	Детский сад на 300 мест	35,47	1,48	0,41	1x2,5	35,47
31	Торгово-офисное здание	9,45	0,39	0,11	2x2,5	9,45
32	Детский сад на 300 мест	35,47	1,48	0,41	1x2,5	35,47
33	Детский сад на 300 мест	35,47	1,48	0,41	1x2,5	35,47
34	Школа на 900 мест	113,73	22,39	11,39	1x2,5	105,99
	в том числе:					
	на хоз. пит. нужды	73,84	15,47	8,08		
	на полив газонов	5,51	-	-	-	-
	на полив усовершенствованных покрытий	2,23	-	-	-	-
35	Школа на 900 мест	113,73	22,39	11,39	1x2,5	105,99
	в том числе:					
	на хоз. пит. нужды	73,84	15,47	8,08		
	на полив газонов	5,51	-	-	-	-
	на полив усовершенствованных покрытий	2,23	-	-	-	-
36	Общественное здание с помещениями досуговой деятельности	23,2	0,97	0,27	2x2,5	23,2
37	Торговый центр	12	0,5	0,14	2x2,5	12
38	Гостинично-офисный центр (Гостиница на 1500 отдыхающих, офисный центр 4000 м2)	229	9,54	2,65	2x2,5	229
39	Крытый манеж	77,9	3,25	0,9	2x2,5	77,9
41	Трансформаторная подстанция ТП2 2x1600 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0101103:412		Водо	снабже	ение отсу	гствует
42	Трансформаторная подстанция ТПЗ 2х2500 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0101103:413		Водо	снабже	ение отсу	гствует
43	Трансформаторная подстанция ТП4 2x1600 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0101103:411		Водо	снабже	ение отсу	гствует
44	Распределительный пункт, совмещенный с трансформаторной подстанцией РП (ТП)1 2x1250 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0000000:23406		Водо	снабже	ение отсу	гствует
45	Трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ		Водо	снабже	ние отсу	гствует
46-50	Трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ		Водо	снабже	ние отсу	гствует
51	Распределительный пункт, совмещенный с трансформаторной подстанцией РПТП 10/0,4 кВ				ние отсу	
52-55	Трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ	Водоснабжение отсутствует				
56	КНС	Водоснабжение отсутствует				
57	ПНС	-	-	-	2x15,0	-
58	Приходской храм на 200 прихожан	3,2	0,13	0,04	2x2,5	3,2
59	КНС		•		ение отсу	
	Итого общественные, административные здания и сооружения:	731,27			_	715,79

Примечание:

Расход воды на наружное пожаротушение принято согластно СП $8.13130.2020~\mathrm{n}.~5.1$ таблица 1.

Суммарная нагрузка водоснабжения в границах элемента планировочной структуры составит 2589100 л/сут (2589,1 м3/сут) (174,08м3/час) (66,195 л/с).

Источником водоснабжения микрорайона являются городские кольцевые сети водоснабжения по улице Рационализаторов» и локальный водозабор «Станция обезжелезивания воды п.Гидростроитель».

Для обеспечения жилых и общественных зданий микрорайона «Марьина Гора» необходимо завершить строительство объекта «Водовод от ВК-50 в районе кольца ГРЭС до ВК-15 по ул. Пионерная с устройством повысительной насосной станции», а также запроектировать и построить объект «Магистральный водовод 2Д-315мм от ВКсущ. по ул.

Рационализаторов, по ул. Инженерная до жилого района «Марьина гора».

5.2.2. Водоотведение бытовых стоков

Для приема и отведения бытовых стоков предусматривается система бытовой самотечной и напорной канализации с устройством канализационной насосной станции.

Напорные и самотечные трубопроводы бытовой канализации при открытом способе прокладки укладываются на грунтовое основание (в соответствии с СП 399.1325800.2018, СП 40-102-2000), которое выполняется следующим образом:

- 1. тщательно подготавливается дно траншеи под трубопроводы в соответствии с продольными профилями сети водоотведения;
- 2. по подготовленному дну траншеи устраивается подготовка из песка толщиной 150 мм с уплотнением Ксот>> 0,95;
 - 3. на подготовку из песчаного грунта укладывается трубопровод.

Засыпку трубопровода (пазух и над трубой +0,3м) производить в соответствии с указаниями СП 129.13330.2019, СП 399.1325800.2018, СП 40-102-2000, СП 45.13330.2017 песчаным грунтом крупной и средней крупности с повышенной степенью уплотнения Ксот>> 0,95 вручную. Пески не должны содержать твёрдых обломочных включений. Методы засыпки, уплотнения грунтов и применяемые при этом механизмы должны обеспечивать сохранность труб и исключить возможность их смещения.

Для установки запорно-регулирующей арматуры на напорных трубопроводах (дюкера) и возможности соответствующих переключений, запроектированы железобетонные камера КК-1 размером 3000X3000 мм и колодцы КК-3, КК-4 диаметром 01500 мм из заводских изделий ООО ДСК «Сибстрой» по ГОСТ 8020-2016. В местах гашения напора предусмотрен железобетонный колодец (КГН) диаметром 01500 мм из заводских изделий ООО ДСК «Сибстрой» по ГОСТ 8020-2016 (см. прилагаемые чертежи).

Производство работ, приёмку и сдачу в эксплуатацию выполнить в соответствии со СНиП 13-03-2001, СНиП 12-04-2002, СП 399.1325800.2018, СП 40-102-2000, СП 129.13330.2019, СП 86.13330.2022 и в соответствии с инструкциями и указаниями на выполняемые виды работ.

В месте пересечения напорной сети водоотведения и хозяйственно-питьевого водопровода выполнить в соответствии с п. 6.1.3 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»: «В местах пересечения сетей водоотведения с трубопроводами водоснабжения допускается уменьшение расстояния по вертикали (в свету) в земле до 0,2 м (вниз от стенки трубопровода водоснабжения до стенки трубопровода водоотведения) при условии выполнения мероприятий по защите трубопровода водоснабжения от залива сточными водами при аварии, а трубопроводов канализации - от продавливания вышерасположенными сетями (футляры, обоймы). Длину футляров (обойм) следует принимать не менее чем на 2 м в каждую сторону от стенок трубы канализации».

Согласно п.5.1.1а СП32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения», при проектировании систем канализации населенных пунктов расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению согласно СП 31.13330.2021. Норма водоотведения равна норме водопотребления - 150 л/сут на человека, согласно Постановления Правительства ХМАО №55-п от 10.02.2023г.

№ по чертежу	паименование объекта	Водоотведение					
		II/CVT	(средний за	Максим альный суточный расход, м3/сут	Максим альный часовой расход, м3/час	Максим альный секундный расход, л/с	
				Общий максимальный коэффициент неравномерности притока - 2,71344 (по табл. 1 СП 32.13330.2018)			
1	Многоквартирный жилой дом	111150	111,15	301,60	12,57	3,49	
2	Многоквартирный жилой дом	53100	53,1	144,08	6,00	1,66	
3	Многоквартирный жилой дом	53100	53,1	144,08	6,00	1,66	

4	Многоквартирный жилой дом	53100	53,1	144,08	6,00	1,66
5	Многоквартирный жилой дом	93450	93,45	253,57	10,57	2,94
6	Многоквартирный жилой дом	53100	53,1	144,08	6,00	1,66
7	Многоквартирный жилой дом	50970	50,97	138,30	5,76	1,6
	в том числе:					
	- жилая часть дома	50100	50,1	135,94	5,66	1,57
	- встроенные помещения	880	0,88	2,39	0,1	0,02
8	Многоквартирный жилой дом	59000	59,0	160,09	6,67	1,85
9	Многоквартирный жилой дом	59000	59,0	160,09	6,67	1,85
10	Многоквартирный жилой дом	59000	59,0	160,09	6,67	1,85
11	Многоквартирный жилой дом	59000	59,0	160,09	6,67	1,85
12	Многоквартирный жилой дом	112750	112,75	305,94	12,75	3,54
	в том числе:					
	- жилая часть дома	87900	87,9	238,51	9,94	2,76
	- встроенные помещения	24850	24,85	67,43	2,80	0,77
13	Многоквартирный жилой дом	87900	87,9	238,51	9,94	2,76
14	Многоквартирный жилой дом	59000	59,0	160,09	6,67	1,85
15(корп.1, корп.2)	Многоквартирный жилой дом	101500	101,5	275,41	11,47	3,18
	в том числе:					
	- жилая часть дома	100050	100,05	271,34	11,31	3,14
	- встроенные помещения	1500	1,5	4,07	0,17	0,05
16	Многоквартирный жилой дом	50800	50,8	137,84	5,74	1,59
	в том числе:					
	- жилая часть дома	50100	50,1	135,94	5,66	1,57
	- встроенные помещения	700	0,7	1,9	0,08	0,02
17(корп.1, корп.2)	Многоквартирный жилой дом	84600	84,6	229,56	9,56	2,65
	в том числе:					
	- жилая часть дома	83400	83,4	226,30	9,43	2,61
	- встроенные помещения	12000	1,2	3,25	0,13	0,03
18	Многоквартирный жилой дом	59000	59,0	160,09	6,67	1,85
19	Многоквартирный жилой дом	50000			· · ·	
20		59000	59,0	160,09	6,67	1,85
20	Многоквартирный жилой дом	74100	74,1	201,07	8,38	2,32
20 21		1			·	
	Многоквартирный жилой дом	74100	74,1	201,07	8,38	2,32
	Многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом	74100	74,1	201,07	8,38	2,32
	Многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом в том числе:	74100	74,1	201,07	8,38	2,32
	Многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки	74100 57360	74,1 57,36	201,07 155,64	8,38 6,48	2,32
	Многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома	74100 57360 56700	74,1 57,36	201,07 155,64	8,38 6,48	2,32 1,8
	Многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома - встроенные помещения	74100 57360 56700	74,1 57,36	201,07 155,64	8,38 6,48	2,32 1,8
21	Многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома - встроенные помещения Безвозвратные потери	74100 57360 56700 660	74,1 57,36 56,7 0,66	201,07 155,64 153,85 0,79	6,41 0,03	2,32 1,8 1,78 0,01
21 22 N	Многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома - встроенные помещения Безвозвратные потери - полив зеленых насаждений	74100 57360 56700 660	74,1 57,36 56,7 0,66	201,07 155,64 153,85 0,79 38,20	8,38 6,48 6,41 0,03	2,32 1,8 1,78 0,01 0,44
21 22 N	Многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома - встроенные помещения Безвозвратные потери - полив зеленых насаждений	74100 57360 56700 660 14080 69300	74,1 57,36 56,7 0,66 14,08 69,3	201,07 155,64 153,85 0,79 38,20 188,04	6,41 0,03 1,59 7,84	2,32 1,8 1,78 0,01 0,44 2,17
21 22 N	Многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома - встроенные помещения Безвозвратные потери - полив зеленых насаждений Многоквартирный жилой дом	74100 57360 56700 660 14080 69300	74,1 57,36 56,7 0,66 14,08 69,3	201,07 155,64 153,85 0,79 38,20 188,04	6,41 0,03 1,59 7,84	2,32 1,8 1,78 0,01 0,44 2,17
21 22 N	Многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома - встроенные помещения Безвозвратные потери - полив зеленых насаждений Многоквартирный жилой дом многоквартирный жилой дом	74100 57360 56700 660 14080 69300 57360	74,1 57,36 56,7 0,66 14,08 69,3 57,36	201,07 155,64 153,85 0,79 38,20 188,04 155,64	6,41 0,03 1,59 7,84 6,48	2,32 1,8 1,78 0,01 0,44 2,17 1,8
21 22 N	Многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома - встроенные помещения Безвозвратные потери - полив зеленых насаждений Многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома	74100 57360 56700 660 14080 69300 57360	74,1 57,36 56,7 0,66 14,08 69,3 57,36	201,07 155,64 153,85 0,79 38,20 188,04 155,64	6,41 0,03 1,59 7,84 6,48	2,32 1,8 1,78 0,01 0,44 2,17 1,8
21 22 M 23 M	Многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома - встроенные помещения Безвозвратные потери - полив зеленых насаждений Многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома Безвозвратные потери	74100 57360 56700 660 14080 69300 57360	74,1 57,36 56,7 0,66 14,08 69,3 57,36	201,07 155,64 153,85 0,79 38,20 188,04 155,64	6,41 0,03 1,59 7,84 6,48	2,32 1,8 1,78 0,01 0,44 2,17 1,8
22 N 23 N	Многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома - встроенные помещения Безвозвратные потери - полив зеленых насаждений Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома Безвозвратные потери - полив зеленых насаждений	74100 57360 56700 660 14080 69300 57360 57360	74,1 57,36 56,7 0,66 14,08 69,3 57,36 57,36	201,07 155,64 153,85 0,79 38,20 188,04 155,64 155,64	8,38 6,48 6,41 0,03 1,59 7,84 6,48	2,32 1,8 1,78 0,01 0,44 2,17 1,8
22 N 23 N	Многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома - встроенные помещения Безвозвратные потери - полив зеленых насаждений Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома Безвозвратные потери - полив зеленых насаждений милой дом	74100 57360 56700 660 14080 69300 57360 13810 69300	74,1 57,36 56,7 0,66 14,08 69,3 57,36 57,36	201,07 155,64 153,85 0,79 38,20 188,04 155,64 37,47 188,04	8,38 6,48 6,41 0,03 1,59 7,84 6,48	2,32 1,8 1,78 0,01 0,44 2,17 1,8 1,8 43 2,17
22 N 23 N	Многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома - встроенные помещения Безвозвратные потери - полив зеленых насаждений Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома Безвозвратные потери - полив зеленых насаждений Многоквартирный жилой дом	74100 57360 56700 660 14080 69300 57360 57360 13810 69300 71300	74,1 57,36 56,7 0,66 14,08 69,3 57,36 57,36 13,81 69,3 71,3	201,07 155,64 153,85 0,79 38,20 188,04 155,64 37,47 188,04 193,47	8,38 6,48 6,41 0,03 1,59 7,84 6,48 1,56 7,84 8,06	2,32 1,8 1,78 0,01 0,44 2,17 1,8 1,8 43 2,17 2,23
22 N 23 N	Многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома - встроенные помещения Безвозвратные потери - полив зеленых насаждений Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома Безвозвратные потери - полив зеленых насаждений Многоквартирный жилой дом	74100 57360 56700 660 14080 69300 57360 57360 13810 69300 71300	74,1 57,36 56,7 0,66 14,08 69,3 57,36 57,36 13,81 69,3 71,3	201,07 155,64 153,85 0,79 38,20 188,04 155,64 37,47 188,04 193,47	8,38 6,48 6,41 0,03 1,59 7,84 6,48 1,56 7,84 8,06	2,32 1,8 1,78 0,01 0,44 2,17 1,8 1,8 43 2,17 2,23
22 N 23 N	Многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома - встроенные помещения Безвозвратные потери - полив зеленых насаждений Многоквартирный жилой дом в том числе: Бытовые стоки - жилая часть дома Безвозвратные потери - полив зеленых насаждений милой дом Многоквартирный жилой дом безвозвратные потери - полив зеленых насаждений многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом Многоквартирный жилой дом в том числе:	74100 57360 56700 660 14080 69300 57360 57360 13810 69300 71300 59600	74,1 57,36 56,7 0,66 14,08 69,3 57,36 57,36 13,81 69,3 71,3 59,6	201,07 155,64 153,85 0,79 38,20 188,04 155,64 37,47 188,04 193,47 161,72	8,38 6,48 6,41 0,03 1,59 7,84 6,48 1,56 7,84 8,06 6,74	2,32 1,8 1,78 0,01 0,44 2,17 1,8 1,8 43 2,17 2,23 1,787

Итого жилые здания: 1829940 1829,94 4965,38 206,87 57,277

Общественные, административные здания и сооружения, объекты коммунального

обслуживания

оосл	уживания						
		Водоотведение					
№ по черте- жу	Наименование Объекта	Расчетный показатель, л/сут	Расчетный (средний за год) суточный расход, м³/сут	Максим альный ильный ильный расход, расход, расход, общий максимальный коэффициент неравномерности притока - 2,71344 (по табл. 1 СП 32.13330.2018)			
27	Торгово-развлекательный центр	10400	10,4	28,22	1,18	0,32	
28	Физкультурно-спортивный комплекс/Плавательный бассейн/Спортивные залы	30000	30	81,40	3,39	0,94	
29	Торгово-офисное здание, магазин строительной техники	2250	2,25	6,11	0,25	0,07	
30	Детский сад на 300 мест	35470 (на основании проекта-аналога)	35,47	96,24	4,01	1,11	
31	Торгово-офисное здание	9450	9,45	25,64	1,07	0,29	
32	Детский сад на 300 мест	35470 (на основании проекта-аналога)	35,47	96,24	4,01	1,11	
33	Детский сад на 300 мест	35470 (согласно техническим условиям подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения №29к от 27.03.2023)	35,47	96,24	4,01	1,11	
34	Школа на 900 мест	105990 (на основании проекта-аналога)	105,99	287,60	22,39	11,39	
35	Школа на 900 мест	105990 (согласно техническим условиям подключения (технологического присоединения)к централизованной системе	105,99	287,60	22,39	11,39	
		водоотведения №31к от 27.03.2023)					
36	Общественное здание с помещениями досуговой деятельности	23200	23,2	62,95	2,2	0,61	
37	Торговый центр	12000	12	32,56	1,35	0,37	
38	Гостинично-офисный центр (Гостиница на 1500 отдыхающих, офисный центр 4000 м2)	229000	229	621,38	25,89	7,19	
39	Крытый манеж	77900	77,9	211,38	8,8	2,44	
41	Трансформаторная подстанция ТП2 2x1600 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0101103:412	-	-	-	-	-	
42	Трансформаторная подстанция ТПЗ 2x2500 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0101103:413	-	-	-	-	-	
43	Трансформаторная подстанция ТП4 2x1600 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0101103:411	-	-	-	-	-	
44	Распределительный пункт, совмещенный с трансформаторной подстанцией РП (ТП)1 2x1250 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0000000:23406	-	-	-	-	-	

45	Трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ	-	-	-	-	-
46-50	Трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ	-	-	-	-	-
51	Распределительный пункт, совмещенный с трансформаторной подстанцией РПТП 10/0,4 кВ	-	-	-	-	ı
52-55	Трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ	-	-	-	-	-
56	КНС	-	-	-	-	-
57	ПНС	-	-	-	-	-
58	Приходской храм на 200 прихожан	3200	3,2	8,68	0,36	0,1
59	КНС	-	-	-	-	-
	Итого Общественные, административные здания и сооружения:	715790	715,79	1942,24	101,3	38,44

Суммарная нагрузка водоотведения бытовых стоков в границах элемента планировочной структуры составит 2545730 л/сут (2545,73 м3/сут), (6907,62 максимальный суточный расход $\rm m^3/сут$), (308,17 максимальный часовой расход $\rm m^3/чаc$), (95,717 максимальный секундный расход $\rm n/c$).

Расчет расходов поверхностных сточных вод

1. Определение среднегодовых объемов поверхностных сточных вод.

где уд и ут - общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно; определяется как

средневзвешенная величина согласно п.п.7.2.2, 7.2.3 СП 32.13330.2012;

ут - с учетом уборок снега и за счет частичного впитывания водопроницаемыми поверхностями в

период оттепелей коэффициент стока талых вод принимается в пределах 0,5 - 0,7;

 L - слой осадков за теплый период года, L = 467 мм (табл. 4.1 СП 131.13330.2012.);

Ьт - слой осадков за холодный период года, Ьд=209 мм (табл. 3.1 СП131.13330.2012.);

ку - коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега, определяется по формуле:

 $\kappa y = 1 - \Gamma y/\Gamma = 1 - 7,11/71,1 = 0,9;$

Р - расчетная площадь стока, в га; Γ =71,1 га;

 Γ у - площадь очищаемая от снега, в га; Γ у =10% Γ = 7,11 га.

Расчет общего коэффициента стока дождевых вод (уд).

Вид поверхности или площади водосбора Площадь Б1, га Доля покрытия от общей площади стока $\text{И/}\,\Gamma$ Коэффициент стока $\text{y!}\,\text{И}\,\text{y!}\,/\Gamma$

Кровли зданий и сооружений

асфальтовые покрытия и дороги 62,46 0,8785 0,7 0,615

Зеленые насаждения и газоны 8,64 0,1215 0,1 0,012 Е И =71,1 E =1,0 Тд 0,627

Среднегодовой объём от дождевого и талого стока за сутки составляет:

$$\colon \colon \colon$$

Для дождевого стока рассчитывается исходя из того, что среднее число дождливых дней в году составляет - 91,4.

Для талого стока рассчитывается исходя из среднего периода снеготаяния - 19 дней. (по данным научно-прикладного справочника по климату СССР. Выпуск 17. Тюменская и Омская область. Гидрометеоиздат 1998г.)

2. Определение расчетного объема поверхностных сточных вод при отведении на очистку.

Объем дождевого стока от расчетного дождя \оч в м3, отводимого на очистные сооружения с территории, определяется по формуле:

$$oq = 10 \cdot ba \cdot y_T Ш \cdot \Gamma = 10 \cdot 6,5 \cdot 0,847 \cdot 71,1 = 3914,4 м3,$$

где утМ - средний коэффициент стока для расчетного дождя; определяется как средневзвешенная величина по данным п.7.3.1, табл.14 СП 32.13330.2018;

ba - максимальный слой осадков за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объеме, ba = 6.5 мм;

Р - расчетная площадь стока, в га; $\Gamma = 71,1$ га.

Определение средневзвешенного значения постоянного коэффициента стока утШ.

Вид поверхности или площади водосбора Площадь Γ^{\wedge} га Доля покрытия от общей площади стока И/ Γ Коэффициент стока у! И у! / Γ

Кровли зданий и сооружений

асфальтовые покрытия и дороги 62,46 0,8785 0,95 0,835 Зеленые насаждения и газоны $E \ H = 71,1 \ E = 1,0 \ T_{\rm H} \ 0,847$

Суточный объем талых вод Ут в м3, отводимых на очистные сооружения в середине периода весеннего снеготаяния, определяется по формуле:

$$y_T = 10 \cdot bc \cdot a \cdot y_T - ky \cdot \Gamma = 10 \cdot 10 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 0.9 \cdot 71.1 = 2559.6 \text{ m}3$$

где ут - общий коэффициент стока талых вод, принимается 0,5-0,8;

Ьс -слой талых вод за 10 дневных часов, принимается 10 мм;

а-коэффициент, учитывающий неравномерность снеготаяния, допускается принимать 0,8;

Р - расчетная площадь стока, в га; $\Gamma = 71,1$ га; ку - коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега, определяется по формуле: ку = 1 - Γ у/ Γ = = 1 - 7,11/71,1 = 0,9;

 Γ у - площадь очищаемая от снега, в га; Γ у =10% Γ = 0,1 • 71,1 =7,11 га.

3. Расчётная производительность очистных сооружений.

Для анализа и принятия дальнейших решений, приведен расчет очистных сооружений накопительного и проточного типа

3.1 Расчётная производительность очистных сооружений накопительного типа.

При проектировании очистных сооружений накопительного типа для определения их производительности (Эос следует принимать большее из значений производительности, рассчитанных по дождевому ^ос.д и талому ^ос.т стоку. Расчет выполнен согласно раздела 8.1 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» - Москва:ОАО «НИИ ВОДГЕО»,2015г.

3.1.1 Определение расчетного объема аккумулирующего резервуара.

Полезный (рабочий) объем аккумулирующего резервуара для регулирования дождевого стока должен быть не менее объема дождевого стока (\Уоч) от расчетного дождя.

Полный гидравлический объем аккумулирующего резервуара (ХУрег) для приема, усреднения и предварительной очистки загрязненной части поверхностного стока определяется по п.7.8.3

СП32.13330.2018 на 10-30% больше объема дождевого стока Уоч: Урег = $1,1 \cdot$ Уоч = $1,1 \cdot 3914,4 = 4305,8$ м3

3.1.2 Производительность очистных сооружений, рассчитываемая по дождевому стоку ^оч. д,определяется по формуле:

^оч.д = (Уоч.д + Ут.п) / (3,6 x (Точ - Тотст - Тт.п) = (3914,4+0) /(3.6 x (24 - 0-0)= 45,3п/сек,

где: Уоч.д - объём стока от расчётного дождя, м 3, отводимого на очистные сооружения - объём расчётного дождя;

Утп - суммарный объём загрязнённых вод, образующихся при обслужива-нии технологического оборудования очистных сооружений в течение нормативного периода переработки объёма стока от расчётного дождя, м3;

3.1.3 - переводной коэффициент;

Точ - нормативный период переработки объёма стока от расчётного дождя, отводимого на очистные сооружения, ч;

Ттп - суммарная продолжительность технологических перерывов в работе очистных сооружений в течение нормативного периода переработки объёма стока от расчётного дождя, отводимого на очистные сооружения, ч;

Тотст - минимальная продолжительность отстаивания стока в аккумулиру-ющем резервуаре, ч.

3.1.4 Производительность очистных сооружений, рассчитываемая по талому стоку [^]оч. т, определяется по формуле:

где: ^т - суточный объём талых вод в середине периода снеготаяния, м 3;

^тп - суммарный объём загрязнённых вод, образующихся при обслуживании технологического оборудования очистных сооружений в течение нормативного периода переработки суточного объёма талого стока, м3;

3.1.5 - переводной коэффициент;

Точ - нормативный период переработки суточного объёма талого стока, ч;

Ттп - суммарная продолжительность технологических перерывов в работе очистных сооружений в течение нормативного периода переработки суточного объёма талого стока в середине периода снеготаяния, ч;

Тотст - минимальная продолжительность отстаивания стока в аккумулирующем резервуаре, ч.

3.2 . Расчётная производительность очистных сооружений проточного типа.

Расчетная производительность очистных сооружений проточного типа определяется исходя из требований приема на очистку не менее 70% годового объема поверхностных сточных вод.

Расчет производительности очистных сооружений проточного типа определяется п.8.2.1, 6.3.2

«Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты».

Расчетный расход дождевых вод, направляемый из разделительной камеры на очистку пределен по формуле:

$$2$$
тМ (20π c|20 3^PHт - т/1-т)1,2 Г ($_{x}$)1пи =------ = 1г 1,2п-0,1 = 0,286(200,48 \times 50(3^0,1 - 0,24/1-0,24)1,2 \times 71,1 = ------- = 477,4 л/сек 58,36 1,2 \times 0,48-0,1

где: Π , C|20 - параметры по СП32.13330.2018, Π =0,48, $^{\circ}20$ =50;

РНт - период однократного превышения интенсивности предельного дождя, принимается по табл.14 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», РНт=1;

2 тM - среднее значение коэффициента, характеризующего поверхность бассейна стока, по п.7.4.7 СП32.13330.2018, 2 тM = 0.286;

т - параметр по таблице 13 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», т = 0.24;

 1Γ - расчетная продолжительность дождя, $1\Gamma = 58.36$ мин;

Р - суммарная площадь водосборного бассейна, Р=71,1 га.

4.Определение расчетного расхода дождевых и талых вод в коллекторе дождевой канализации.

Территория представляет в основном собой один бассейн стока с отведением дождевых вод по лоткам дорожных проездов и проектируемому коллектору дождевой канализации Ду300-800мм со сбросом на ЛОС и далее в протоку Черная.

Наибольший расход поверхностных вод - при выпадении дождей. Питание грунтовых вод - от выпавших атмосферных осадков.

Весенние расходы от снеготаяния меньше дождевых, поэтому расчет выполняется по методу предельных интенсивностей согласно п.7.4.1 СП32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» по формуле: ттШ A1,2 P (,) Γ = , π , π

$$1\Gamma 1, 2\Pi - 0, 1$$

ттШ - среднее значение коэффициента, характеризующего поверхность бассейна стока; Р - расчетная площадь стока, га;

$$^{\wedge}$$
д P A = $^{\wedge}$ 20 20 π (1+) y ,

А, п, ^20, тг, у - параметры по СП32.13330.2018;

Р - период однократного превышения расчетной продолжительности дождя;

1г - расчетная продолжительность дождя

$$1\Gamma = (con + (can + (p,$$

(соп - время поверхностной концентрации, (соп = 3 мин;

(сап - продолжительность протекания дождевых вод по уличным лоткам, мин;

(р - продолжительность протекания дождевых вод по трубам до рассчитываемого створа, мин.

$$1 \text{can} (\text{can} = 0.0212)$$

Vcaп 1сап - длина участков лотков, м;

Vсап - расчетная скорость течения на участке, м/с.

$$^{1}P (p = 0.0172 ,$$

1р - длина расчетных участков коллектора или лотка, м;

Vp - расчетная скорость течения на участке, м/с.

Расчетный расход дождевых вод для гидравлического расчета дождевых сетей (Эса! , л/с, определен по формуле :

$$(\Im ca! = [\kappa]^1,$$

в - коэффициент, учитывающий заполнение свободной емкости сети в момент возникновения напорного режима;

Бассейн.

 $\Gamma = 71,1ra;$

P = 0.33;

 $^20 = 50$ л/с на 1га;

 $T\Gamma = 120$;

T = 1,33;

 $\pi = 0.48;$

B = 0.646;

xтШ = 0.038 (газоны- Γ =8.64 га);

xтШ = 0.32 (кровля зданий, асфальтобетонные покрытия дорог- Γ =62,46га);

$$TT \coprod .cp = 0.286;$$

$$(can = 0.021 ---- = 2.00 мин; 0.6$$

$$1p=0,017($$
 ------- + ---------- + ----------) = 53,36 мин; $1,1$ $1,2$ $1,7$

$$1\Gamma = 3 + 2 + 53,36 = 58,36$$
 мин;

$$0,286 \times 148,81,2 \times 71,1$$

(; $\Gamma = \frac{1187,7 \text{ л/сек}}{58,36,1,2\times0,48-0,1}$

Согласно расчету, расход дождевой канализации допускает внутренний диаметр конечного трубопровода на участке перед ЛОС равным 800мм (ПРАГМА) при условии, что $^{-0.0035}$, наполнение bM=0.84, V=2.74м/сек.

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод с территории «Марьина гора» в границах железнодорожного тупика с северной стороны, улицы Гидростроителей с западной

стороны, Тюменского тракта с восточной стороны, улицы Сосновой с южной стороны» составит 292041,51 м3/год, предусмотрена трассировка трубопровода отвода поверхностных сточных вод по планируемой улицы местного значения с дальнейшим их отводом в существующий ЛОС. Существующие локальное очистное сооружение (ЛОС) -введено в эксплуатацию и справляется со своими мощностными возможностями и нагрузками.

5.3. Теплоснабжение

Присоединение потребителей тепла к тепловым сетям осуществляется по зависимой и независимой схеме через индивидуальные тепловые пункты (ИТП), предназначенные для снижения и регулирования параметров теплоносителя, учета и контроля отпуска тепла.

При прокладке тепловых сетей ниже максимального уровня стояния грунтовых вод (возможного / прогнозного подъема подземных вод), проектом предусмотрено применение попутного дренажа с подключением к дождевой канализации.

Прокладку трубопроводов принять по типовой серии 313.TC-008.00 подземная бесканального типа. Трубопроводы в монолитной пенополиуретановой (ППУ) тепловой изоляции с гидрозащитным покрытием - полиэтиленовая оболочка заводского изготовления по ГОСТ 30732-2006 укладывают на песчаное основание толщиной 150мм.

Учитывая, что расчетная температура для отопления в городе Сургуте (минус) - 42° С и параметры сетевой воды P=1,6 МПа (16 кгс/см2) $T=150-70^{\circ}$ С, при выборе материалов для трубопроводов были учтены рекомендации ГОСТов, технических условий, марок сталей и температурных условий применения труб.

На основании выше изложенного трубы приняты по ТУ14-3-1128-2000 трубы бесшовные, горячедеформированные, из низколегированной стали марки $09\Gamma2C$ по ΓOCT 19281-89*.

Прокладку тепловых сетей под пешеходными тротуарами и автостоянками предусмотреть в монолитных железобетонных каналах с усиленной оклеечной гидроизоляцией попутным и отводящим дренажом.

В местах пересечения тепловых сетей с автомобильными дорогами, проездами и парковками предусмотреть прокладку труб в металлических футлярах.

Арматуру на трубопроводах (секционирующая и отключающая, арматура на дренажах и воздушниках) принять стальную, шаровые краны.

В местах установки арматуры предусмотреть теплофикационные камеры из монолитного железобетона.

Компенсация тепловых удлинений воспринимается П-образными компенсаторами, а также за счет естественных углов поворота трасс.

Для защиты наружной поверхности труб от коррозии в теплофикационных камерах и в местах стыков трубопроводов в качестве антикоррозионного покрытия проектом рекомендуется два грунтовочных слоя мастики «Вектор1025» по ТУ5775-004-17045751-99 и один покровный слой мастики «Вектор 1214» по ТУ 5775-003-17045751-99.

В качестве основного теплоизоляционного материала трубопроводов, при бесканальной прокладке, принять индустриальную теплоизоляцию из пенополиуретана в гидрозащитной оболочке из полиэтилена заводского изготовления по ГОСТ 30732-2006, с элементами сигнальной системы оперативного дистанционного контроля (ОДК). Пенополиуретан принять марки Изолан-350H по ТУ2254-403-10480596-05.

В тепловых камерах изоляцию труб ответвлений, дренажей, воздушников и арматуры предусмотреть напылением пенополиуретана толщиной не менее толщины изоляции трубопроводов по ГОСТ 30732-2006 для климатической зоны «Западная Сибирь». Покровный слой- термоусаживающаяся полиэтиленовая лента типа 1РР8 в рулонах шириной 440 мм и 640 мм с замковой пластиной. Узлы трубопроводов нанесены согласно проекта 19-19-33-ТС ООО "Проектстройконструкция"

Выполнение строительно-монтажных работ по теплосети, их сдача и приемка производятся в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды», утвержденными Госгортехнадзором России от 11.06.03г. №90 и СНиП 12-04-2002, 3.05.03-85, СП 73.13330.2012, 124.13330.2012,

45.13330.2012, 70.13330.2012, 28.13330.2012.

Расчет тепловых нагрузок многоквартирных жилых домов, общественных, административных зданий.

Расчет тепловых нагрузок выполнялся согласно Региональныем нормативам градостроительного проектирования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры (утверждены приказом Правительства Ханты-Мансийского автономного округа - Югры № 534- п от 29.12.2014, с изменениями утвержденными Постановлением 55-п от 10 февраля 2023 года).

Согласно пункту 1.4.2. Региональных нормативов градостроительно проектирования:

- 1. Удельные расходы тепла на отопление жилых зданий, ккал/ч на 1кв. м общей площади здания при этажности 10 и выше составит 44,8 ккал/ч на 1кв. м общей площади здания;
- 2. Удельные расходы тепла на отопление административных и общественных зданий, ккал/ч на 1 кв.м общей площади здания по этажности:
 - 1 этаж 75,3 ккал/ч на 1кв. м общей площади здания,
 - 3 этажа 69,0 ккал/ч на 1кв. м общей площади здания, 4,5 56,5 на 1кв. м общей площади здания,
 - 10 этажей 41,9 ккал/ч на 1кв. м общей площади здания.

Все результаты сведены в Таблицу.

Жилые здания, жилые здания со встроенными помещениями общественного

назн	ачения.					
№ п/п	Наименование и обозначения	Этажность	Общая площадь квартир, м2 Площадь общая встроенных помещений, м2	Удельные расходы тепла на отопление жилых зданий, встроенных помещений общественно го назначения, Ккал/ч на 1кв. м общей площади здания	Рассчетный показатель расходы тепла на отопление жилых зданий, встроенных помещений общественного назначения Ккал/ч	Показател ь расходы тепла на отопление жилых зданий, встроенны х помещений обществен ного назначени я, принятый проектом Гкал/ч О-отопл.
1	2	3	4	5	6	7
1	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	17	25925	44,8	1161440	1,16
2	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	17	12403,2	44,8	555663,36	0,56
3	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	17	12403,2	44,8	555663,36	0,56
4	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	17	12403,2	44,8	555663,36	0,56
5	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	17	21790,6	44,8	976218,88	0,98
6	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	17	12403,2	44,8	555663,36	0,56
7	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	17	11673,6	44,8	522977,28	0,52

I					<u> </u>	
	M	25	880,0	75,3	66264	0,07
9	Многоэтажный многоквартирный жилой дом Многоэтажный многоквартирный жилой дом	25 25	13740 13740	44,8	615552 615552	0,615 0,615
10	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	25	13740	44,8	615552	0,615
11	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	25	13740		615552	0,615
12	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного	16	20508,8	44,8	918794,24	0,92
12	назначения	10	2236,0	75,3	168370,8	0,17
13	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	16	20508,8	44,8	918794,24	0,92
14	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	25	13740	44,8	615552	0,615
15 (KODEK)			23347,2	44,8	1045954,56	1,04
с 1, корпу с 2)	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения	17	1460	75,3	109938	0,11
16	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного	17	11673,6	44,8	522977,28	0,52
	назначения		730	75,3	54969	0,05
17 (корпу	Многоэтажный многоквартирный жилой дом		19456	44,8	871628,8	0,87
с 1, корпу с 2)	со встроенными помещениями общественного назначения	17	1216	75,3	91564,8	0,09
18	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	25	13740	44,8	615552	0,615
19	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	25	13740	44,8	615552	0,615
20	Многоквартирный жилой дом №20 86:10:0101103:409 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г.о. Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 67Б	25	17293,4	44,8	774744,32	0,77
21	Многоквартирный жилой дом №21 со встроенными помещениями общественного назначения 86:10:0101103:408 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г.о. Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 67А Лечебнопрофилактические медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в амбулаторных условиях	25	15637,6	44,8	774744,32	0,450 (Согласно данным проектной документац ии "Многоквар тирный жилой дом № 21 со встроенным и помещения ми общественн ого назначения ", Раздел 1 "Пояснител ьная записка", То м-1, 19-19-21-ПЗ

			622,2	75,3	47085,09	
22	Многоквартирный жилой дом №22 86:10:0101103:932 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г.о. Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 67	25	16160	44,8	723968	0,72
23	Многоквартирный жилой дом №23 со встроенными помещениями общественного назначения 86:10:0101103:666 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г о Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 65	25	16263	44,8	728582,4	0,450 (Согласно данным проектной документац ии "Многоквар тирный жилой дом № 23 со встроенным и помещения ми
						ого назначения ", Раздел 1 "Пояснител ьная записка",То м-1, 19-19- 23-П3
24	Многоквартирный жилой дом №24 86:10:0101103:414 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г о Сургут, г Сургут, ул Сосновая, д 63	25	16160	44,8	723968	0,72
25	Многоэтажный многоквартирный жилой дом (сущ.ж.д)	16	16617,6	44,8	744468,48	0,74
26	Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного	25	13740	44,8	615552	0,615
	назначения		655,0	75,3	49321,5	0,05
40	Многоэтажный многоквартирный жилой дом	17	12403,2	44,8	555663,36	0,56
		Итого:			19699506,79	19,04

Общественные, административные здания и сооружения

№ п/п	Наименование и обозначения	Этажность		Удельные расходы тепла на отопление администр атив ных и общественных зданий Ккал/ч на 1 кв. м общей площади здания		Показател ь расходы тепла на отопление зданий, принятый проектом Оотопл.
1	2	3	4	5	6	7
27	Торгово-развлекательный центр	1	3298	75,3	248339,4	0,25
28	Физкультурно-спортивный комплекс/Плавательный бассейн/Спортивные залы	1	9000	75,3	677700	0,68
29	Торгово-офисное здание, магазин строительной техники	3	1500	69,0	103500	0,1
30	Детский сад на 300 мест	3	7558	69,0	521502	0,88 (на основании проекта- аналога)
31	Торгово-офисное здание	1	600,0	75,3	45180	0,045

					1	1
32	Детский сад на 300 мест	3	7558	69,0	521502	0,88 (на основании проекта- аналога)
33	Детский сад на 300 мест	3	7558	69,0	521502	0,88 (согласно проектным данным)
34	Школа на 900 мест	4	19216	56,5	1085704	2,303 (на основании проекта- аналога)
35	Школа на 900 мест	4	19216	56,5	1085704	2,303 (согласно проектным данным)
36	Общественное здание с помещениями досуговой деятельности	3	9000	69,0	621000	0,62
37	Торговый центр	3	3600	69,0	248400	0,25
38	Гостинично-офисный центр (Гостиница на 1500 отдыхающих, офисный центр 4000 м2)	10	20000	41,9	838000	0,84
39	Крытый манеж	1	1500	75,3	112950	0,11
41	Трансформаторная подстанция ТП2 2x1600 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0101103:412	1	77,4	-	-	-
42	Трансформаторная подстанция ТПЗ 2х2500 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0101103:413	1	77,4	-	-	-
43	Трансформаторная подстанция ТП4 2х1600 кВА 10/0,4 кВ 86:10:0101103:411	1	77,4	-	-	-
44	Распределительный пункт, совмещенный с трансформаторной подстанцией РП (ТП)1 2x1250 кВА 10/0,4 кВ 86:10:00000000:23406	1	121	-	-	-
45	Трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ	1	-	-	-	-
46-50	Трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ	1	-	-	-	-
51	Распределительный пункт, совмещенный с трансформаторной подстанцией РПТП 10/0,4 кВ	1	-	-	-	-
52-55	Трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ	1	-	-	-	-
56	КНС	1	-	-	-	-
57	ПНС	1	1	-	-	-
58	Приходской храм на 200 прихожан	Высота до подкрестно го шара- 16,0 м	380	56,5	21470	0,02
59	КНС	1	-	-	-	-
		Итого:			6652453,4	10,161
	1				, .	20,202

Суммарный рассчетный показатель расхода тепла на отопление жилых зданий, встроенных помещений общественного назначения Гкал/ч в границах элемента планировочной структуры составит **19,04** Гкал/ч.

Суммарный рассчетный показатель расхода тепла на отопление общественных, административных зданий и сооружений составит **10,161** Гкал/ч.

Суммарный рассчетный показатель расхода тепла на отопление жилых зданий, встроенных помещений общественного назначения, общественных, административных зданий и сооружений составит 29,201 Гкал/ч.

5.4. Сети ливневой канализации.

Отвод поверхностных стоков осуществляется вертикальной планировкой со сбросом воды в дождеприемные колодцы проектируемой подземной ливневой канализации. Затем, по асбесто-цементным трубам Ø 300мм сточные воды поступают в подземный ливневой коллектор.

Материал ливневого коллектора представляет железобетонные трубы Ø 300-600мм.

Поверхностные воды, собранные коллектором попадают на очистные сооружения (проектируемые). После очистки очищенные сточные воды подлежат сбросу в естественный водоем.

2. 6. Зоны с особыми условиями использования территории

Проектом учитываются санитарно-защитные и охранные зоны территорий производственно-коммунальных объектов и объектов инженерной инфраструктуры, согласно разрешенному использованию, землепользованию территории и действующему законодательству.

В границах разработки на планируемую застройку могут оказывать влияние следующие зоны с особыми условиями, зарегистрированные в государственном кадастре недвижимости (смотреть совместно с Листом 5, Тома II, Раздел 1, МО.ГМ):

86:10-6.380 Третья подзона приаэродромной территории аэродрома Сургут часть 1 (сектор 1)

86:10-6.359 Шестая подзона приаэродромной территории аэродрома Сургут

86:10-6.366 Пятая подзона приаэродромной территории аэродрома Сургут

86:00-6.334

Четвертая подзона приаэродромной территории аэродрома Сургут часть 5 (сектор 7) 86:10-6.353 Четвертая подзона приаэродромной территории аэродрома Сургут часть

4 (сектор 6)

86:10-6.360 Четвертая подзона приаэродромной территории аэродрома Сургут часть 6 (сектор 8)

Зоны с особыми условиями использования территории.

86:00-6.340 Зона затопления (территория, затапливаемая при максимальном уровне воды 3-процентной обеспеченности реки Обь) МО городской округ город Сургут.

86:00-6.171 Территория слабого подтопления (при глубине залегания грунтовых вод от 2-3 метров) в границах зоны подтопления, прилегающей к зоне затопления территории МО городской округ г. Сургут ХМАО-Югры, затапливаемая водами р. Обь.

86:00-6.172 Зона подтопления, прилегающей к зоне затопления территории МО городской округ г. Сургут ХМАО-Югры, затапливаемая водами р. Обь при половодьях и паводках 1-процентной обеспеченности (повторяемость один раз в 100 лет) либо в результате ледовых заторов и зажоров.

Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов. Зоны защиты населения.

Охранная зона инженерных коммуникаций.

86:10-6.556 «ВЛ-6 кВ отпайка от фидеров № 17, 29 ПС Шукшинская», по адресу: Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, город Сургут, пос. Финский, ул. Глухова, ул. Загородная. Кадастровый номер сооружения 86:10:0000000:953.

86:10-6.46 Охранная зона объекта электросетевого хозяйства: «ВЛ-6 кВ отпайка от фидеров № 17, 29 ПС Шукшинская», по адресу: Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, город Сургут, пос. Финский, ул. Глухова, ул. Загородная. Кадастровый номер сооружения 86:10:0000000:953

86:10-6.520 Зона с особыми условиями использованиями территории (охранная зона) сооружения: "ВЛ-6кВ фидер №29 П/С 110/6кВ "Шукшинская""

86:10-6.69 Охранная зона геодезического пункта Черный Мыс (4566)

86:00-6.456 Охранная зона: "Внутризоновая кабельная линия ВОЛС "Сургут-НВартовск" на уч. Сургут-Ульт-Ягун" 86:10-6.230 Охранная зона с особыми условиями использования линии связи насосной подпитки сети связи насосной подпитки водохранилища

Зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения

86:10-6.269 Зона санитарной охраны (ЗСО) группового водозабора филиала "Сургутская ГРЭС¬2" ПАО "ЮНИПРО". III пояс

86:10-6.262 Зона санитарной охраны группового водозабора филиала ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1. III пояс

86:10-6.421 3CO 3-го пояса водозабора "8-го и 8-А промузла" СГМУП «ГВК»

86:10-6.513 Зона санитарной охраны 3-го пояса водозабора п.Гидростроитель, расположенного в ХМАО-Югра, Сургутский район, п.Гидростроитель

Зоны с особыми условиями использования территорий, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации

Санитарные разрывы от железной дороги до жилой застройки - 100 м

Охранная зона трансформаторной подстанции - 10 м

Расстояние от канализационной насосной станции до жилых и общественных зданий - 15 м

Санитарно-защитная зона локального очистного сооружения производительностью до 0,2 тысяч куб. м/сутки - 15 м

В границах разработки проектом определены следующие зоны с особыми условиями, незарегистрированные в государственном кадастре недвижимости:

- Охранные зоны и расстояния от инженерных сетей и объектов до фундаментов зданий и сооружений:
- Охранная зона трансформаторной подстанции 10м (пост. Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160);
- Охранная зона подземной сети электроснабжения низкого напряжения (0,4 кВ) 1м (пост. Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160);
- Охранная зона подземной сети электроснабжения высокого напряжения (6 кВ, 10 кВ) 1м (пост. Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160);
- Охранная зона надземной сети электроснабжения высокого напряжения 5м (пост. Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160);
- Охранная зона подземной сети электроснабжения низкого напряжения (0,4 кВ) (освещение) 1м (пост. Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160);
- Расстояние от подземных сетей водопровода до фундаментов зданий и сооружений 5 м (СП42.13330.2016 "Градостроительство");
- Расстояние от подземных сетей самотечной (бытовой) канализации до фундаментов зданий и сооружений 3 м (СП42.13330.2016 "Градостроительство");
- Расстояние от подземных сетей напорной (бытовой) канализации до фундаментов зданий и сооружений 5 м (СП42.13330.2016 "Градостроительство");
- Расстояние от подземных сетей дождевой канализациидо фундаментов зданий и сооружений 3 м (СП42.13330.2016 "Градостроительство");
- Расстояние от дренажа до до фундаментов зданий и сооружений 2 м (СП42.13330.2016 "Градостроительство");
- Расстояние от канализационной насосной станции до жилых домов и общественных зданий 15м (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03);
- Охранная зона тепловых сетей 3 м (Приказ Минстроя РФ от 17 августа 1992г.№197);
- Расстояние от отдельно стоящих ПНС до наружных стен общественных и жилых зданий 25м (СП 124.13330.2012).
- Разрывы от сооружений для хранения легкового автотранспорта до объектов застройки, согласно Постановлению Главного государственного санитарного врача РФ от 25 сентября 2007 г №74:
- расстояние от открытых автостоянок до фасадов жилых домов и торцов с окнами/без окон (10 м 10 и менее машиномест, 15 м 11-50 машиномест);

- расстояние от открытых автостоянок до площадок отдыха, игр и спорта, детских площадок, территорий школ, детских учреждений (25 м 10 и менее машиномест, 50 м 11-50 машиномест);
- Для гостевых автостоянок жилых домов разрывы не устанавливаются.
- Расстояния от площадок для мусоросборников

Расстояния от площадок для мусоросборников до площадок для занятий физкультурой, детских игровых площадок и площадок для отдыха взрослого населения, а также до границ дошкольных образовательных организаций, медицинских организаций и предприятий питания следует принято не менее 20 м.

7. Основные технико-экономические показатели

Характеристика планируемого развития территории, в том числе параметры застройки территории и характеристики развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения планируемого

элемента планировочной структуры – микрорайона

№ п/п	Параметры	Единица измерения	Количество
1.	Элемент планировочной структуры	- МИКРОРАЙОН	
1.1	Площадь элемента планировочной структуры -	га	79,3
	МИКРОРАЙОН		
1.2	Плотность населения		
	Плотность населения в границах проектируемой территории, при расчетной численности населения - 12177 чел.	чел/га	154
1.3	Жилищный фонд (многоквартирные многоэтажные жилые дома)		
	Общая площадь квартир на проектируемой территории	кв.м.	424951,2
	Количество квартир в жилых домах	ШТ	7064
1.4	Население		
	Количество жителей	чел	12177
1.5	Транспортная обеспеченность		
1.5.1	Количество машиномест постоянного хранения на земельных участках многоквартирных жилых домов	ШТ	4102
1.5.2	Количество машиномест временного хранения для объектов обслуживания во встроенных помещениях многоквартирных жилых домов		61
2.	Территория планируемой з	застройки	
2.1.	Территория размещения многоэтажной жилой за	астройки (высотная	застройка)
2.1.1	Площадь территории	га	28,15
2.1.2	Предельные расчетные значения:		
	- максимальная площадь застройки	кв.м.	42288,45
2.1.3	Расчетные проектные значения:		
	Многоквартирные многоэтажные жилые дома:		
	- количество объектов капитального строительства	ШТ	21
	- этажность	количество	16-25
	- площадь застройки	кв.м.	25746
	Общая площадь, в том числе:	кв.м.	333996,6
	- общая площадь квартир	КВ.М.	326819,6
	- общая площадь встроенных помещений	кв.м.	7177

	- количество квартир	ШТ	5562
2.2.	Территория размещения объектов	з образования	_
2.2.1	Площадь территории	га	7,8391
2.2.2	Предельные расчетные значения:		
	- максимальная площадь застройки в границах земельных участков дошкольных образовательных организаций	кв.м.	13188,5
	- максимальная площадь застройки в границах земельных участков общеобразовательных организаций	кв.м.	31208,4
2.2.3	Расчетные (проектные) значения:		
	Дошкольная образовательная организация:		
	- количество объектов капитального строительства	ШТ	2
	- этажность	количество	3
	- площадь застройки	KB.M.	5000,2
	- общая площадь здания	KB.M.	15116
	- количество мест	мест	600
	Общеобразовательная организация:		
	- количество объектов капитального строительства	ШТ	2
	- этажность	количество	4
	- площадь застройки	KB.M.	13864
	- общая площадь здания	KB.M.	38432
	- количество мест	мест	1800
2.3.	Территория размещения объекта общест		ı
	Торгово-развлекательный центр		
2.3.1	Площадь территории	га	2,2725
2.3.2	Предельные расчетные значения:		
	- максимальная площадь застройки	KB.M.	18180
2.3.3	Расчетные (проектные) значения:		
	Торгово-развлекательный центр:		
	- количество объектов капитального строительства	ШТ	1
	- этажность	количество	1
	- площадь застройки	KB.M.	3298
	- общая площадь здания	KB.M.	3298
	Физкультурно-спортивный комплекс/Плавательный бассейн		3270
2.3.4	Площадь территории	га	3,2599
2.3.5	Предельные расчетные значения:	10	3,2033
2.0.0	- максимальная площадь застройки	KB.M.	26079,2
2.3.6	Расчетные (проектные) значения:	RD.M.	20075,2
2.0.0	Физкультурно-спортивный комплекс/Плавательный бассейн/Спортивные залы:		
	- количество объектов капитального строительства	IIIT	1
	- этажность	количество	1
	- площадь застройки	KB.M.	7000
	- общая площадь здания	KB.M.	9000
	Торгово-офисное здание, магазин строительной техники		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
2.3.7	Площадь территории	га	0,2750
2.3.8	Предельные расчетные значения:	 	
	r		2200

2.3.9	Расчетные (проектные) значения:						
	Торгово-офисное здание, магазин строительной техники:						
	- количество объектов капитального строительства	ШТ	1				
	- этажность	количество	3				
	- площадь застройки	KB.M.	600				
	- общая площадь здания	KB.M.	1500				
	Торгово-офисное здание						
2.3.10	Площадь территории	га	0,4092				
2.3.11	Предельные расчетные значения:						
	- максимальная площадь застройки	KB.M.	3273,6				
2.3.12	Расчетные (проектные) значения:						
	Торгово-офисное здание:						
	- количество объектов капитального строительства	ШТ	1				
	- этажность	количество	1				
	- площадь застройки	KB.M.	630				
	- общая площадь здания	кв.м.	600				
	Общественное здание с помещениями досуговой деятельности						
2.3.13	Площадь территории	га	2,1374				
2.3.14	Предельные расчетные значения:		2,1071				
2.0.1	- максимальная площадь застройки	KB.M.	17099,2				
2.3.15	Расчетные (проектные) значения:	KD.M.	17000,2				
2.3.13	Общественное здание с помещениями досуговой						
	деятельности:						
	- количество объектов капитального строительства	ШТ	1				
	- этажность	количество	3				
	- площадь застройки	KB.M.	3000				
	- общая площадь здания	KB.M.	9000				
	Торговый центр						
2.3.16	Площадь территории	га	0,8245				
2.3.17	Предельные расчетные значения:		,				
	- максимальная площадь застройки	KB.M.	6596				
2.3.18	Расчетные (проектные) значения:						
	Торговый центр:						
	- количество объектов капитального строительства	ШТ	1				
	- этажность	количество	3				
	- площадь застройки	KB.M.	1800				
	- общая площадь здания	KB.M.	3600				
	Гостинично-офисный центр (Гостиница на 1500 отдыхающ	цих, офисный центр 4	000 м2)				
2.3.19	Площадь территории	га	2,5638				
2.3.20	Предельные расчетные значения:		,				
	- максимальная площадь застройки	KB.M.	20510,4				
2.3.21	Расчетные (проектные) значения:						
	Гостинично-офисный центр с подземным паркингом:						
	- количество объектов капитального строительства	ШТ	1				
	- этажность	количество	10				
	- площадь застройки	KB.M.	2300				
	- общая площадь здания	KB.M.	20000				

	Крытый манеж		
2.3.22	Площадь территории	га	0,7869
2.3.23	Предельные расчетные значения:	1 a	0,7007
2.3.23	- максимальная площадь застройки	KB.M.	6295,2
2.3.24	Расчетные (проектные) значения:	KD.W.	0273,2
2.3.24	Гисчетные (проектные) значения. Крытый манеж:		
	- количество объектов капитального строительства	THE STATE OF THE S	1
	•	ШТ	1
	- этажность	количество	1500
	- площадь застройки	KB.M.	1500
2.4	- общая площадь здания	KB.M.	1500
2.4.	Территории размещения объектов религи	иозного использова	РИНИЯ
2.4.1	Приходской храм на 200 прихожан:		0.0010
2.4.1	Площадь территории	га	0,2319
2.4.2	Предельные расчетные значения:		
	- максимальная площадь застройки	KB.M.	1855,2
2.4.5	Расчетные (проектные) значения:		
	- количество объектов капитального строительства	ШТ	1
	- этажность	количество	Высота до
			подкрестного
			шара-16,0 м
	- площадь застройки	KB.M.	160
	- общая площадь здания	KB.M.	380
2.5.	Территории размещения объектов коммун	нального обслужив	
2.5.1	Площадь территории	га	0,1982
2.5.2	Предельные расчетные значения:		
	- этажность	количество	1
253			
2.5.3	Расчетные (проектные) значения:		
2.5.3	Расчетные (проектные) значения: - количество объектов капитального строительства, из них:		
2.5.3	- количество объектов капитального строительства, из	ШТ	1
2.5.3	- количество объектов капитального строительства, из них: РПТП (10/0,4кВ)	ШТ	1 9
2.5.3	- количество объектов капитального строительства, из них:	IIIT	
2.5.3	- количество объектов капитального строительства, из них: РПТП (10/0,4кВ) ТП (10/0,4кВ) ПНС	ШТ ШТ	9
	- количество объектов капитального строительства, из них: РПТП (10/0,4кВ) ТП (10/0,4кВ) ПНС КНС	ШТ ШТ ШТ	9
2.6.	- количество объектов капитального строительства, из них: РПТП (10/0,4кВ) ТП (10/0,4кВ) ПНС КНС Территории общего польз	ШТ ШТ ШТ	9 1 1
2.6.	- количество объектов капитального строительства, из них: РПТП (10/0,4кВ) ТП (10/0,4кВ) ПНС КНС Территории общего польз Площадь территории:	ШТ ШТ ШТ ВОВАНИЯ	9 1 1 21,17
2.6.	- количество объектов капитального строительства, из них: РПТП (10/0,4кВ) ТП (10/0,4кВ) ПНС КНС Территории общего польз Площадь территории: Улично-дорожная сеть:	ШТ ШТ ШТ ЮВАНИЯ Га	9 1 1 21,17 11,2428
2.6.	- количество объектов капитального строительства, из них: РПТП (10/0,4кВ) ПП (10/0,4кВ) ПНС КНС Территории общего польз Площадь территории: Улично-дорожная сеть: - улицы местного значения	ШТ ШТ ВОВАНИЯ Га Га КВ.М.	9 1 1 21,17 11,2428 80065
2.6.	- количество объектов капитального строительства, из них: РПТП (10/0,4кВ) ПНС КНС Территории общего польз Площадь территории: Улично-дорожная сеть: - улицы местного значения - проезд	ШТ ШТ ШТ • ОВАНИЯ Га Га КВ.М.	9 1 1 21,17 11,2428 80065 32363
2.6.	- количество объектов капитального строительства, из них: РПТП (10/0,4кВ) ПНС КНС Территории общего польз Площадь территории: Улично-дорожная сеть: - улицы местного значения - проезд Благоустройство территории:	ШТ ШТ ВОВАНИЯ Га Га КВ.М. КВ.М.	9 1 1 1 21,17 11,2428 80065 32363 10,5434
2.6.	- количество объектов капитального строительства, из них: РПТП (10/0,4кВ) ПНС КНС Территории общего польз Площадь территории: Улично-дорожная сеть: - улицы местного значения - проезд Благоустройство территории: - озеленение специального назначения	ШТ ШТ ШТ ВОВАНИЯ Га Га КВ.М. КВ.М. Га КВ.М.	9 1 1 21,17 11,2428 80065 32363 10,5434 55371
2.6. 2.6.1	- количество объектов капитального строительства, из них: РПТП (10/0,4кВ) ПНС КНС Территории общего польз Площадь территории: Улично-дорожная сеть: - улицы местного значения - проезд Благоустройство территории: - озеленение специального назначения - озеленение общего пользования	ШТ ШТ ВОВАНИЯ Га Га КВ.М. КВ.М. Га КВ.М. КВ.М.	9 1 1 1 21,17 11,2428 80065 32363 10,5434
2.6. 2.6.1	- количество объектов капитального строительства, из них: РПТП (10/0,4кВ) ПНС КНС Территории общего польз Площадь территории: Улично-дорожная сеть: - улицы местного значения - проезд Благоустройство территории: - озеленение специального назначения - озеленение общего пользования Территория существующей	ШТ ШТ ОВАНИЯ Га КВ.М. КВ.М. Га КВ.М. КВ.М. КВ.М.	9 1 1 1 21,17 11,2428 80065 32363 10,5434 55371 50063
2.6. 2.6.1 3.	- количество объектов капитального строительства, из них: РПТП (10/0,4кВ) ПНС КНС Территории общего польз Площадь территории: Улично-дорожная сеть: - улицы местного значения - проезд Благоустройство территории: - озеленение специального назначения - озеленение общего пользования Территория существующей з	ШТ ШТ ОВАНИЯ Га КВ.М. КВ.М. Га КВ.М. КВ.М. КВ.М.	9 1 1 21,17 11,2428 80065 32363 10,5434 55371 50063
2.6. 2.6.1 3.	- количество объектов капитального строительства, из них: РПТП (10/0,4кВ) ПНС КНС Территории общего польз Площадь территории: Улично-дорожная сеть: - улицы местного значения - проезд Благоустройство территории: - озеленение специального назначения - озеленение общего пользования Территория существующей з Территория размещения многоэтажной жилой за Площадь территории	ШТ ШТ ОВАНИЯ Га КВ.М. КВ.М. Га КВ.М. КВ.М. КВ.М.	9 1 1 1 21,17 11,2428 80065 32363 10,5434 55371 50063
2.6. 2.6.1 3.	- количество объектов капитального строительства, из них: РПТП (10/0,4кВ) ПНС КНС Территории общего польз Площадь территории: Улично-дорожная сеть: - улицы местного значения - проезд Благоустройство территории: - озеленение специального назначения - озеленение общего пользования Территория существующей з	шт шт ования га га кв.м. кв.м. кв.м. кв.м.	9 1 1 21,17 11,2428 80065 32363 10,5434 55371 50063
2.6. 2.6.1 3.1. 3.1.1	- количество объектов капитального строительства, из них: РПТП (10/0,4кВ) ПНС КНС Территории общего польз Площадь территории: Улично-дорожная сеть: - улицы местного значения - проезд Благоустройство территории: - озеленение специального назначения - озеленение общего пользования Территория существующей з Территория размещения многоэтажной жилой за Площадь территории	шт шт ования га га кв.м. кв.м. кв.м. кв.м.	9 1 1 21,17 11,2428 80065 32363 10,5434 55371 50063

	Многоквартирные многоэтажные жилые дома:		
	- количество объектов капитального строительства	ШТ	6
	- этажность	количество	16-25
	- площадь застройки	KB.M.	5735,2
	Общая площадь, в том числе:	KB.M.	98753,8
	- общая площадь квартир	KB.M.	98131,6
	- общая площадь встроенных помещений	KB.M.	622,2
	- количество квартир	ШТ	1502
3.2.	Территория размещения объекто	ов образования	
3.2.1	Площадь территории	га	0,8650
3.2.2	Предельные расчетные значения:		
	- максимальная площадь застройки в границах земельных участков дошкольных образовательных организаций	КВ.М.	4325
3.2.3	Расчетные (проектные) значения:		
	Дошкольная образовательная организация:		
	- количество объектов капитального строительства	ШТ	1
	- этажность	количество	3
	- площадь застройки	кв.м.	2500,1
	- общая площадь здания	кв.м.	7558
	- количество мест	мест	300
3.3.	Территории размещения объектов комму	нального обслужива	ния
3.3.1	Площадь территории	га	0,1375
	Предельные расчетные значения:		
	- этажность	количество	1
	Расчетные (проектные) значения:		
	- количество объектов капитального строительства, из них:	ШТ	6
	Распределительный пункт, совмещенный с трансформаторной подстанцией РП (ТП)1 2x1250 кВА 10/0,4 кВ	ШТ	1
	ТП2 2х1600 кВА 10/0,4 кВ	ШТ	1
	ТПЗ 2х2500 кВА 10/0,4 кВ	ШТ	1
	ТП4 2х1600 кВА 10/0,4 кВ	ШТ	1
	ТП 10/0,4 кВ	ШТ	1
	KHC	ШТ	1
4.	Инженерное оборудование и благоуст	ройство территории	
4.1	Водопотребление, в том числе:	л/сут. м3/сут. м3/ч. л/с	2589100 2589,1 174,08 66,195
4.1.1	Многоквартирные жилые дома	Jii C	00,173
		л/сут. м3/сут. м3/ч. л/с	1857830 1857,83 77,37 21,42
4.1.2	Торгово-развлекательный центр		
		л/сут. м3/сут. м3/ч. л/с	10400 10,4 0,43 0,12

-1. <u>/</u>	Водоотведение, в том числе:	л/сут.(расч.) м3/сут. (расч.)	2545730 2545,73
4.2	Ранострананна в том умача:	л/сут. м3/сут. м3/ч. л/с	3200 3,2 0,13 0,04
4.1.15	Приходской храм на 200 прихожан		
		л/сут. м3/сут. м3/ч. л/с	77900 77,9 3,25 0,9
4.1.14	Крытый манеж	J1/ C	2,03
4.1.13	Гостинично-офисный центр (Гостиница на 1500 отдыхающих, офисный центр 4000 м2)	л/сут. м3/сут. м3/ч. л/с	229000 229,0 9,54 2,65
4.1.10		л/сут. м3/сут. м3/ч. л/с	12000 12,00 0,5 0,14
4.1.12	Торговый центр		
	деятельности	л/сут. м3/сут. м3/ч. л/с	23200 23,2 0,97 0,27
4.1.11	Общественное здание с помещениями досуговой	л/сут. м3/сут. м3/ч. л/с	113730 113,73 22,39 11,39
4.1.10	Школа на 900 мест		
4.1.10	Школа на 900 мест	л/сут. м3/сут. м3/ч. л/с	113730 113,73 22,39 11,39
4.1.9		м3/ч. л/с	0,41
		л/сут. м3/сут.	1,48
4.1.8	Детский сад на 300 мест		35470 35,47
4.1.7	Детский сад на 300 мест	л/сут. м3/сут. м3/ч. л/с	35470 35,47 1,48 0,41
	Торгово-офисное здание	л/сут. м3/сут. м3/ч. л/с	9450 9,45 0,39 0,11
4.1.6	Детский сад на 300 мест	л/сут. м3/сут. м3/ч. л/с	35470 35,47 1,48 0,41
4.1.5		л/с	0,09 0,025
4.1.4	Торгово-офисное здание, магазин строительной техники	л/сут. м3/сут. м3/ч.	2250 2,25
	бассейн/Спортивные залы	л/сут. м3/сут. м3/ч. л/с	30000 30 1,25 0,35
4.1.3	Физкультурно-спортивный комплекс/Плавательный		

		максимальный суточный расход, м3/сут.	6907,62
		максимальный часовой расход, м3/ч.	308,17
		максимальный секундный расход, л/с	95,717
4.2.1	Многоквартирные жилые дома	л/сут. (расч.) м3/сут. (расч.) м3/ч. (максимальный) л/с (максимальный)	1829940 1829,94 206,87 57,277
4.2.2	Торгово-развлекательный центр	л/сут. (расч.) м3/сут. (расч.) м3/ч. (максимальный) л/с(максимальный)	10400 10,4 1,18 0,32
4.2.3	Физкультурно-спортивный комплекс/Плавательный бассейн/Спортивные залы	л/сут. (расч.) м3/сут. (расч.) м3/ч. (максимальный) л/с(максимальный)	30000 30 3,39 0,94
4.2.4	Торгово-офисное здание, магазин строительной техники	л/сут. (расч.)	2250
		м3/сут. (расч.) м3/ч. (максимальный) л/с(максимальный)	2,25 0,25 0,07
4.2.5	Детский сад на 300 мест	л/сут. (расч.) м3/сут. (расч.) м3/ч. (максимальный) л/с(максимальный)	35470 35,47 4,01 1,11
4.2.6	Торгово-офисное здание	л/сут. (расч.) м3/сут. (расч.) м3/ч. (максимальный) л/с(максимальный)	9450 9,45 1,07 0,29
4.2.7	Детский сад на 300 мест	л/сут. (расч.) м3/сут. (расч.) м3/ч. (максимальный) л/с(максимальный)	35470 35,47 4,01 1,11
4.2.8	Детский сад на 300 мест	л/сут. (расч.) м3/сут. (расч.) м3/ч. (максимальный) л/с(максимальный)	35470 35,47 4,01 1,11
4.2.9	Школа на 900 мест	л/сут. (расч.) м3/сут. (расч.) м3/ч. (максимальный) л/с(максимальный)	105990 105,99 22,39 11,39
4.2.10	Школа на 900 мест	л/сут. (расч.) м3/сут. (расч.) м3/ч. (максимальный) л/с(максимальный)	105990 105,99 22,39 11,39
4.2.11	Общественное здание с помещениями досуговой деятельности	л/сут. (расч.) м3/сут. (расч.) м3/ч. (максимальный) л/с(максимальный)	23200 23,2 2,2 0,61

4 2 12	Т	<u> </u>	
4.2.12	Торговый центр	л/сут. (расч.) м3/сут. (расч.) м3/ч. (максимальный)	12000 12,00 1,35
		л/с(максимальный)	0,37
	Гостинично-офисный центр (Гостиница на 1500 отдыхающих, офисный центр 4000 м2)	л/сут. (расч.) м3/сут. (расч.) м3/ч. (максимальный) л/с(максимальный)	229000 229,0 25,89 7,19
4.2.14	Крытый манеж	л/сут. (расч.) м3/сут. (расч.) м3/ч. (максимальный) л/с(максимальный)	77900 77,9 8,8 2,44
4.2.15	Приходской храм на 200 прихожан	л/сут. (расч.) м3/сут. (расч.) м3/ч. (максимальный) л/с(максимальный)	3200 3,2 0,36 0,1
4.3	Электропотребление, в том числе:	кВт кВА	18458,6 23073,25
4.3.1			8952,84
	Многоквартирные жилые дома (планируемые)	кВт кВА	11191,05
4.3.2			2480,52
	Многоквартирные жилые дома (существующие)	кВт кВА	3100,65
4.3.3	Торгово-развлекательный центр	кВт	353,84
4.3.4	Физкультурно-спортивный комплекс/Плавательный бассейн/Спортивные залы	кВт	480,0
4.3.5	Торгово-офисное здание, магазин строительной техники	кВт	200
4.3.6	Детский сад на 300 мест	кВт	467
4.3.9	Торгово-офисное здание	кВт	111
4.3.10	Детский сад на 300 мест	кВт	467
4.3.11	Детский сад на 300 мест	кВт	467
4.3.12	Школа на 900 мест	кВт	479,2
4.3.13	Школа на 900 мест	кВт	479,2
4.3.14	Общественное здание с помещениями досуговой деятельности	кВт	1256
4.3.15	Торговый центр	кВт	450
4.3.16	Гостинично-офисный центр (Гостиница на 1500 отдыхающих, офисный центр 4000 м2)	кВт	1170
4.3.17	Крытый манеж	кВт	358
4.3.18	КНС (существующая)	кВт	65
4.3.19	ПНС	кВт	65
4.3.20	Приходской храм на 200 прихожан	кВт	92
4.3.21	КНС (планируемая)	кВт	65

Планируемые мероприятия: на проектируемой территории предусмотрено строительство трансформаторных подстанций:

- ТП №46 (поз. 46) -10/0,4 кВ 2х1600,
- ТП №47 (поз. 47) -10/0,4 кВ 2х1600,
- ТП №48 (поз. 48)-10/0,4 кВ 2х1600,
- ТП №49 (поз. 49) -10/0,4 кВ 2х1600,
- ТП №50 (поз. 50)-10/0,4 кВ 2х1600,
- РПТП №51 (поз. 51) -10/0,4 кВ 2х1250,
- ТП №52 (поз. 52)-10/0,4 кВ 2х1600,
- TΠ №53 (ποз. 53) -10/0,4 κB 2x1600,
- ТП №54 (поз. 54) -10/0,4 кВ 2х1600,
- ТП №55 (поз. 55)-10/0,4 кВ 2х1600.

Суммарная электрическая нагрузка электроприемников жилых, общественных зданий и сооружений на шинах напряжением 10 кВ РП определена, исходя из суммы нагрузок на каждую трансформаторную подстанцию с учетом коэффициентов совмещения максимумов нагрузок трансформаторов (основание: РД 34.20.185-94 п. 2.4.1, коэффициент совмещения максимумов нагрузок трансформаторов - 0,92) и составляет:

17539,432 кВт или 21924,29 кВА

4.4	Теплоснабжение (на отопление и на нагрев горячей воды), в том числе:	Гкал/ч	28,586
4.4.1	Многоквартирные жилые дома (планируемые)	Гкал/ч	14,575
4.4.2	Многоквартирные жилые дома (существующие)	Гкал/ч	3,85
4.4.3	Торгово-развлекательный центр	Гкал/ч	0,25
4.4.4	Физкультурно-спортивный комплекс/Плавательный бассейн/Спортивные залы	Гкал/ч	0,68
4.4.5	Торгово-офисное здание, магазин строительной техники	Гкал/ч	0,1
4.4.6	Детский сад на 300 мест	Гкал/ч	0,88
4.4.9	Торгово-офисное здание	Гкал/ч	0,045
4.4.10	Детский сад на 300 мест	Гкал/ч	0,88
4.4.11	Детский сад на 300 мест	Гкал/ч	0,88
4.4.12	Школа на 900 мест	Гкал/ч	2,303
4.4.13	Школа на 900 мест	Гкал/ч	2,303
4.4.14	Общественное здание с помещениями досуговой деятельности	Гкал/ч	0,62
4.4.15	Торговый центр	Гкал/ч	0,25
4.4.16	Гостинично-офисный центр (Гостиница на 1500 отдыхающих, офисный центр 4000 м2)	Гкал/ч	0,84
4.4.17	Крытый манеж	Гкал/ч	0,11
4.4.18	Приходской храм на 200 прихожан	Гкал/ч	0,02
4.5	Сети ливневой безнапорной канализации проектируемые	КМ	4,8

8. Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне, перечень мероприятий по охране окружающей среды.

8.1. Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

или опасное техногенное происшествие, широко распространенная инфекционная болезнь людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также применение современных средств поражения, в результате чего произошла или может возникнуть чрезвычайная ситуация.

Планирование и осуществление мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций проводятся с учетом экономических, природных и иных характеристик, особенностей территорий и степени реальной опасности возникновения чрезвычайных ситуаций.

Для прогноза опасных природных воздействий следует применять структурногеоморфологические, геологические, геофизические, сейсмологические, инженерноэкологические,

инженерногидрометеорологические и инженерно-геодезические методы исследования, а также их комплексирование с учетом сложности природной и природно-техногенной обстановки территории.

Результаты оценки опасности природных, в том числе геофизических воздействий, должны быть учтены при разработке документации на строительство зданий и сооружений.

Виды опасных природных явлений, проявление которых наиболее вероятно на территории города Сургута (ураганы, бури, наводнения, затопления, природные пожары).

Из опасных гидрологических явлений и процессов возможно временное подтопление талыми водами в период обильного снеготаяния отдельных участков территории города.

Повторяемость затоплений - раз в 5 лет. Подобные затопления охватывают небольшие прибрежные территории и наносят сравнительно незначительный ущерб.

Для решения проблем затопления и подтопления территории необходимо проведение мероприятий по инженерной подготовке и защите территории.

Для смягчения воздействия суровых природно - климатических условий запроектированная застройка обеспечивает защиту от преобладающих ветров, а также снегозаносов. На анализируемой территории города Сургута возможны следующие чрезвычайные ситуации техногенного характера:

- аварии на пожаровзрывоопасных объектах (ПВО) (автозаправочная станция);
- аварии на электроэнергетических системах (ЛЭП 110 кВ);
- аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения;
- аварии на автомобильном транспорте при перевозке опасных грузов (Югорский тракт).

8.2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне

Город Сургут относится к категорированным городам по гражданской обороне.

Чрезвычайные ситуации, связанные с возникновением пожаров на территории, чаще всего возникают на объектах социально-бытового назначения, причинами которых в основном являются нарушения правил пожарной безопасности, правил эксплуатации электрооборудования и неосторожное обращение с огнем.

В соответствии с Федеральным законом «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применение систем коллективной защиты (в том числе противодымной) и средств

индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;

- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности;
- устройство на технологическом оборудовании систем противовзрывной защиты;
- применение первичных средств пожаротушения;
- организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Здания, сооружения и строения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения лицами, уполномоченными владеть, пользоваться или распоряжаться зданиями, сооружениями и строениями.

На анализируемой территории запроектированы источники наружного противопожарного водоснабжения (водопроводные сети с пожарными гидрантами).

Противопожарные расстояния от автозаправочной станции с подземными резервуарами до границ земельных участков дошкольных образовательных организаций, общеобразовательных организаций составляют не менее 50 метров.

Дислокация подразделений пожарной охраны (Пожарная часть №134, ул.Глухова, 15), находящаяся в смежном квартале от анализируемой территории, обеспечивает прибытие первого подразделения к месту вызова в течение 10 минут, что соответствует ч.1 ст.76 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-Ф3.

8.3. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

8.3.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Санитарная охрана и оздоровление воздушного бассейна территории города Сургута обеспечивается комплексом защитных мероприятий технологического, организационного и планировочного характера.

С целью снижения загрязнения атмосферного воздуха путем сокращения суммарных выбросов в атмосферу стационарными и передвижными источниками выделения проектом предлагается ряд мероприятий:

- комплексное нормирование вредных выбросов в атмосферу и достижение установленных нормативов ПДВ;
- благоустройство и озеленение проектируемой территории в целях защиты застройки от неблагоприятных ветров, борьбы с шумом, обогащения воздуха кислородом и поглощения из воздуха углекислого газа;
- организация системы контроля за выбросами автотранспорта;
- улучшение дорожного покрытия;

организация полос зеленых насаждений вдоль автомобильных дорог и озеленение внутримикрорайонных пространств.

8.3.2. Мероприятия по охране водной среды

С целью улучшения качества вод, восстановления и предотвращения загрязнения водных объектов проектом рекомендуются следующие мероприятия:

- благоустройство набережной, проведение берегоукрепительных работ;
- организация сети ливневой канализации с устройством очистных сооружений в местах выпуска поверхностных вод;
- мониторинг степени очистки сточных вод на канализационных очистных сооружениях;
- организация контроля уровня загрязнения поверхностных и грунтовых вод.

К основным организационным мероприятиям по охране поверхностных и подземных вод на территории относятся создание системы мониторинга водных объектов, организация мониторинга за состоянием водопроводящих сетей и своевременное проведение мероприятий по предупреждению утечек из систем водопровода и канализации.

На анализируемой территории проектом предусматривается благоустройство набережной и проведение берегоукрепительных работ, а также для предотвращения загрязнения водных объектов стоками с жилой территории предусматривается строительство

ливневой канализации и локальных очистных сооружений.

8.3.3. Мероприятия по охране почвенного покрова и подземных вод

Для предотвращения загрязнения почв и подземных вод на проектируемой территории предусмотрены следующие мероприятия:

- -устройство сети ливневой канализации;
- -сброс дождевых вод в сеть ливневой канализации;
- -устройство асфальтобетонного покрытия дорог;
- -устройство отмосток вдоль стен зданий.

Отвод поверхностных стоков осуществляется вертикальной планировкой со сбросом воды в дождеприемные колодцы проектируемой подземной ливневой канализации. Затем, по пластиковым трубам Ø 300мм-400мм дождевые воды поступают в локалные очистные сооружения.

После очистки ливневые очищенные воды подлежат сбросу в естественный водоем.

Для предотвращения загрязнения, деградации и разрушения почвенного покрова рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- проведение технической рекультивации земель, нарушенных при строительстве и прокладке инженерных сетей различного назначения;
- контроль за качеством и своевременностью выполнения работ по рекультивации нарушенных земель;
- устройство зеленых полос вдоль магистральных транспортных коммуникаций;
- организация и обеспечение планово-регулярной очистки территории от жидких и твердых бытовых отходов;
- благоустройство и озеленение набережной;
- защита от береговой эрозии путем проведения берегоукрепительных работ.

8.3.4. Мероприятия по санитарной очистке территории

Система обращения с отходами на территории городского округа должна включать комплекс мер по рациональному сбору, вывозу и утилизации твердых бытовых, в том числе крупногабаритных бытовых и строительных отходов.

Проектом внесения изменений в генеральный план рекомендуется проведение следующих мероприятий по санитарной очистке территории:

- организация планово-регулярной системы очистки, своевременного сбора и вывоза всех бытовых и строительных отходов (включая уличный смет) на полигон ТБО;
- уборка территорий от мусора, смёта, снега, мытье усовершенствованных покрытий;
- поливка проездов, зеленых насаждений в летний период;
- организация оборудованных контейнерных площадок для селективного сбора отходов;
- организация сбора и удаление вторичного сырья;
- установка урн для мусора в местах общего пользования.

На анализируемой территории контейнерные площадки запроектированы на расстоянии не ближе 20 м, но не более 100 метров от окон жилых и общественных зданий, детских и спортивных площадок, мест отдыха.

8.3.5. Мероприятия по благоустройству и озеленению

Благоустройство территории города должно осуществляться в соответствии с Правилами благоустройства территории города Сургута.

На территории квартала проектом предлагается произвести благоустройство территории:

- устройство газонов, цветников, посадка зеленых оград;
- оборудование территории малыми архитектурными формами;
- устройство внутриквартальных и внутридворовых проездов, тротуаров, пешеходных дорожек;
- обеспечение уличного освещения;

- благоустройство улично-дорожной сети со строительством тротуаров и мест для складирования снега для улучшения работы транспорта.

Главными направлениями озеленения территории являются создание системы зеленых насаждений, сохранение естественной древесно-кустарниковой растительности.

Создание системы зеленых насаждений на селитебной территории является необходимым, так как она улучшает микроклимат, температурно-влажностный режим, очищает воздух от пыли, газов, является шумозащитой жилых и общественно-деловых территорий.

9. Предложения по внесению изменений в Единый документ территориального планирования и градостроительного зонирования муниципального образования городской округ Сургут ханты-мансийского автономного округа - Югры.

В ходе анализа материалов Единого документа территориального планирования и градостроительного зонирования городского округа г.Сургут выявлено:

1. Согласно Карты границ населенного пункта г.Сургут, входящего в состав городского округа, территория проектирования расположена в границах городского округа и границах населенного пункта г.Сургут.

Настоящим проектом внесение изменений в указанную карту не предлагается.

- 2. Согласно Карты градостроительного зонирования городского округа г.Сургут, территория проектирования расположена в следующих территориальных зонах:
- зона застройки многоэтажными жилыми домами Ж4;
- зона коммерческого назначения ОД2;
- зона транспортной инфраструктуры Т.

В ходе анализа, выявлен факт установления границ вышеперечисленных зон по границам существующих земельных участков.

Настоящим проектом вносятся изменения в ранее утвержденную документацию, в том чисте проектом межевания предлагается уточнение границ земельных участков для достижения проектных целей, соответственно предлагается и изменение в Карту градостроительного зонирования городского округа г.Сургута, а именно (см совместно с материалами по обоснованию в графической форме):

- уточнение границ террориальных зон согласно проектных границ земельных участков;
- установление территоальной зоны ОД2 для размещения торгового центра (поз. 37 экспликации планируемых объектов капитального строительства).
- 3. Согласно Карты функциональных зон городского округа г.Сургут, территория проектирования расположена в следующих функциональных зонах:

существующие и планируемые зоны застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более):

- существующие и планируемые зоны транспортной инфраструктуры;
- планируемые многофункциональные общественно-деловые зоны.

В ходе анализа, выявлен факт установления границ вышеперечисленных зон по границам существующих земельных участков.

Настоящим проектом вносятся изменения в ранее утвержденную документацию, в том чисте проектом межевания предлагается уточнение границ земельных участков для достижения проектных целей, соответственно предлагается и изменение в Карту функциональных зон городского округа г.Сургута, а именно (см совместно с материалами по обоснованию в графической форме):

- уточнение границ функциональных зон согласно проектных границ земельных участков.

3. Согласно Карты планируемого размещения объектов местного значения городского округа г.Сургут, на территории проектирования расположены следующие объекты местного значения:

- планируемые и существующие объекты социальной инфраструктуры: дошкольные образовательные организации (7.1.5, 7.1.6, 7.1.7), общеобразовательные учреждения (7.2.10, 7.2.11), организации дополнительного образования (7.3.18, 7.3.27);
- планируемые объекты физической культуры и массового спорта: объекты спорта (8.1.15) и спортивное сооружение (8.2.75);
- планируемые объекты культуры и искусства: объект культурно-просветительского назначения (9.1.18), объект культурно-досугового (клубного) типа (9.2.2);
- планируемый объекты молодежной политики: молодежный ценр (10.29);
- планируемые остановочные пункты общественного пассажирского транспорта (6.4.48, 6.4.49, 6.4.50, 6.4.51, 6.4.87);
- планируемые объекты транспортной инфраструктуры: улицы местного значения (6.1.2.29, 6.1.2.30, 6.1.2.20, 6.1.3.29);
- существующий (реконструируемый) объект инженерной инфраструктуры: объект хозяйственно-бытовой канализации;
- инженерная подготовка территории объекты в границах разработки отсутствуют.

Настоящим проектом предлагается изменение в Карту планируемого размещения объектов местного значения городского округа г.Сургута, а именно:

- проектом учтен перечень OM3 согласно действующих положений Генерального плана, уточнено местоположения OM3 согласно проектных решений;
- планируемые объекты транспортной инфраструктуры изменение категории улиц магистральная улица районного значения в улицы местного значения;
- проектом предлагается размещение планируемого объекта физической культуры и массового спорта: объекты спорта (8.1.51);
- проектом предлагается размещение планируемых объектов общественные пространства: парк культуры и отдыха (9.5.18), сквер (13.106, 13.107);
- проектом предлагается размещение планируемого иного объекта обслуживания: Объект религиозной организации (объединения) (14.3.1);
- проектом предлагается размещение планируемых объектов инрженерной инфраструктуры: Канализационная насосная станция (КНС) (4.2.35).

4. Согласно Положению о территориальном планировании муниципального образования городской округ город Сургут в границах проектирования планируется размещение объектов местного значения.

Настоящим проектом предлагается изменение в Положение о территориальном планировании муниципального образования городской округ город Сургут, а именно:

- уточнение параметров OM3 согласно проектных решений;
- уточнение перечня видов разрешенного использования для зоны Ж4 в части добавления вида разрешенного использования «Обслуживание жилой застройки (2.7.)

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Статус	Основные характеристики	Характеристика ЗОУИТ
7.1.5	Дошкольная образовательная организация	г. Сургут, зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый для размещения	300 мест	не устанавливаются

	Г				I T
7.1.6	Дошкольная образовательная организация	г. Сургут, зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый для размещения	300 мест	не устанавливаются
7.1.7	Дошкольная образовательная организация	г. Сургут, зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Сущесвующий	300 мест	не устанавливаются
7.2.10	Общеобразовательная организация	г. Сургут, зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый для размещения	900 мест	не устанавливаются
7.2.11	Общеобразовательная организация	г. Сургут, зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый для размещения	900 мест	не устанавливаются
7.3.18	Организация дополнительного образования в области культуры	г. Сургут, зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый для размещения	500 мест	не устанавливаются
7.3.27	Организация дополнительного образования (встроенные/пристроенные нежилые помещения) при общеобразовательной организации	г. Сургут, зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый для размещения	765 мест	не устанавливаются
	Спортивный комплекс	C			
8.1.15	спортивные залы	г. Сургут, зона застройки многоэтажными жилыми домами	Планируемый для	2550 кв. м площади пола	не устанавливаются
	Плавательный бассейн		размещения	370 кв. м	
	спортивные залы	(9 этажей и более)		площади воды	
8.1.51	Крытый манеж	г. Сургут, зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и	Планируемый для размещения	1500 кв. м	не устанавливаются
№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Статус	Основные характеристики	Характеристика ЗОУИТ
		более)		•	

8.2.75 лля 8000 кв. м	ie пиваются
9.1.18 Библиотека Забърбики для	ie пиваются
9.2.2 Клуб забърбики для 150 мест	ie пиваются
9.5.18 Парк культуры и отдыха — застройки — для 26266 кв.м.	ie пиваются
110.29 Мололежный центр застройки лля 400 кв. м	ie пиваются
6.4.48 Остановочный пункт инфраструктуры, лля ветревых	ie пиваются
Тип остановочного павильона - теплый, Тип остановочного павильона - теплый, Тип остановочные пункты Тип остановочные пункты	ie іиваются
	еристика УИТ

6.4.50	Остановочные пункты	г. Сургут, зона транспортной инфраструктуры, улица 6.1.2.29	Планируемый для размещения	Тип остановочного павильона - теплый, выдерживаемая ветровая нагрузка - 85 кг/м2, выдерживаемая снеговая нагрузка - 400 кг/м2	не устанавливаются
6.4.51	Остановочные пункты	г. Сургут, зона транспортной инфраструктуры, улица 6.1.2.30	Планируемый для размещения	Тип остановочного павильона - теплый, выдерживаемая ветровая нагрузка - 85 кг/м2, выдерживаемая снеговая нагрузка - 400 кг/м2	не устанавливаются
6.4.87	Остановочные пункты	г. Сургут, зона транспортной инфраструктуры, улица 6.1.2.30	Планируемый для размещения	Тип остановочного павильона - теплый, выдерживаемая ветровая нагрузка - 85 кг/м2, выдерживаемая снеговая нагрузка - 400 кг/м2	не устанавливаются
6.1.2.20	Магистральная улица районного значения	г. Сургут	Планируемый для размещения	Протяженность - 0,2 км	не устанавливаются
6.1.2.29	Магистральная улица районного значения	г. Сургут	Планируемый для размещения	Протяженность - 1,4 км	не устанавливаются
6.1.2.30	Магистральная улица районного значения	г. Сургут	Планируемый для размещения	Протяженность - 1,8 км	не устанавливаются
6.1.3.29	Улицы и дороги местного значения	г. Сургут	Планируемый для размещения	Протяженность - 0,8 км	не устанавливаются
13.106	Сквер	г. Сургут, зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и	Планируемый для размещения	5607 кв.м.	не устанавливаются
№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Статус	Основные характеристики	Характеристика ЗОУИТ
		более)			

13.107	Сквер	г. Сургут, зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый для размещения	2691 кв.м.	не устанавливаются
4.2.35	Канализационная насосная станция (КНС)	г. Сургут, зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый для размещения	-	Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Расстояние от канализационной насосной станции до жилых домов и общественных зданий - 15 м
14.3.1	Объект религиозной организации (объдинения)	г. Сургут, зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый для размещения	200 мест	не устанавливаются

⁻ измененные положения

10. Обоснование очередности планируемого развития территории Очередность реализации проекта планировки не установлена.

⁻ добавленные объекты