

СибЗНИИЭП – проект
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СИБИРСКИЙ ЗОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»

ул. Пермитина, 24, Новосибирск, 630078
тел.: (383) 346-19-91

E-mail:vasiliy@sibzniiep.ru



**Проект планировки территории
и проект межевания территории
Восточного планировочного района
(V очередь строительства) города Нижневартовска
в части квартала 42**

Том 3. Материалы по обоснованию
Пояснительная записка

56-VB-42-ППМ

Директор

В.В. Хмелевской

Главный инженер проекта

С.А. Моисеев

Главный архитектор проекта

В.Е. Хмелевской

2021

Содержание

№ п.п.	Наименование глав, разделов	№ страницы
	Состав проекта	3
	Авторский коллектив	4
1.	Общие данные	5
2.	Основные направления градостроительного развития территории	8
2.1	Положения Генерального плана города Нижневартовска, проекта планировки Восточного планировочного района (IV очередь строительства) и современное использование территории	8
2.2	Уточнение основных направлений градостроительного развития	9
3.	Функционально-планировочная организация территории	11
3.1	Планировочная структура и зонирование территории	11
3.2	Архитектурно-планировочные решения застройки территории	12
3.3	Жилой фонд и численность населения	13
3.4	Система культурно-бытового обслуживания населения	13
3.5	Система озеленения и рекреации	15
4.	Улично-дорожная сеть и транспортное обслуживание	17
4.1	Существующее состояние улично-дорожной сети и транспортного обслуживания	17
4.2	Формирование улично-дорожной сети и организация движения транспорта	17
4.3	Организация пешеходного движения. Мероприятия по обеспечению доступа мало-мобильных групп населения	20
4.4	Система общественного пассажирского транспорта	21
4.5	Хранение и обслуживание индивидуального транспорта	22
5.	Инженерная подготовка и защита территории от опасных геологических процессов	24
5.1	Инженерная подготовка территории	24
5.2	Осушение болот и заболоченных территорий	25
5.3	Методы освоения осушенных территорий	25
5.4	Мероприятия, предусмотренные в проекте	26
5.5	Организация рельефа и отведение поверхностных стоков	26
5.6	Ливневая канализация	28
6.	Инженерно-техническое обеспечение территории	29
6.1	Водоснабжение и канализация	29
6.2	Теплоснабжение	35
6.3	Электроснабжение	38
6.4	Системы связи	45
7.	Технико-экономические показатели развития территории	48
8.	Проект межевания территории	50
8.1	Показатели развития формируемых земельных участков и кварталов	52

Состав проекта

№ п/п	Наименование документа	Обозначение	Примечание
1	Том 1. Утверждаемая часть	56-VB-42-ППМ	Книга
1.1	Положения о размещении объектов капитального строительства	56-VB-42-ППМ	Текстовая часть
1.2	Чертежи планировки и межевания территории	56-VB-42-ППМ	Графическая часть
1.2.1	Разбивочный чертеж красных линий. М 1:2000	56-VB-42-ППМ	Лист 1
1.2.2	Схема архитектурно-планировочной организации территории. М 1:2000	56-VB-42-ППМ	Лист 2
1.2.3	Схема организации транспорта и улично-дорожной сети. М 1:2000	56-VB-42-ППМ	Лист 3
1.2.4	Схема размещения инженерных сетей. М 1:2000	56-VB-42-ППМ	Лист 4
1.2.5	План межевания территории. М 1:2000	56-VB-42-ППМ	Лист 5
2	Том 2. Материалы по обоснованию Чертежи	56-VB-42-ППМ	Папка
2.1	Схема размещения проектируемой территории в структуре города Нижневартовска. М 1:10000	56-VB-42-ППМ	Лист 1
2.2	Ситуационная схема застройки кварталов 40-43. М 1:5000	56-VB-42-ППМ	Лист 2
2.3	Схема использования территории в период подготовки проекта. М 1:2000	56-VB-42-ППМ	Лист 3
2.4	Разбивочный чертеж красных линий. М 1:2000	56-VB-42-ППМ	Лист 4
2.5	Схема архитектурно-планировочной организации территории. М 1:2000	56-VB-42-ППМ	Лист 5
2.6	Схема организации транспорта и улично-дорожной сети. М 1:2000	56-VB-42-ППМ	Лист 6
2.7	Схема вертикальной планировки территории. М 1:2000	56-VB-42-ППМ	Лист 7
2.8	Схема размещения инженерных сетей. М 1:2000	56-VB-42-ППМ	Лист 8
2.9	План межевания территории. М 1:2000	56-VB-42-ППМ	Лист 9
3	Том 3. Материалы по обоснованию Пояснительная записка	56-VB-42-ППМ	Книга
4	Том 4. Альбом демонстрационных материалов	56-VB-42-ППМ	Альбом
5	Том 5. Электронная версия проекта	56-VB-42-ППМ	э/диск

Авторский коллектив

№№ п.п	Фамилия, инициалы	Должность	Подпись (в арх. экз.)
1	Хмелевской В.В.	Директор	
2	Моисеев С.А.	Главный инженер проекта	
3	Хмелевской В.Е.	Главный архитектор проекта	
4	Радченко Н.Г.	Главный специалист архитектор	
5	Коробань П.А.	Ведущий архитектор	
6	Бирюлин С.В.	Руководитель отдела водоснабжения и водоотведения	
7	Клюева Е.В.	Ведущий инженер отдела водоснабжения и водоотведения	
8	Пьянкова Е.Г.	Руководитель отдела отопления и вентиляции	
9	Козулина Н.С.	Ведущий инженер отдела отопления и вентиляции	
10	Блем М.Г.	Руководитель отдела электроснабжения и систем связи	
11	Попова В.Ф.	Ведущий инженер отдела электроснабжения и систем связи	

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Данная градостроительная документация выполнена на основании Распоряжения ЗАО «НСД» от 07.11.2019 года № 66 «О подготовке проекта планировки территории и проекта межевания территории Восточного планировочного района (V очередь строительства) города Нижневартовска в части квартала 42», в соответствии с техническим заданием ЗАО «Нижневартовскстройдеталь», согласованным с Управлением архитектуры и градостроительства администрации города Нижневартовска и с учётом проекта планировки территории Восточного планировочного района (V очередь строительства) города Нижневартовска, разработанного ОАО "Сибирский научно-исследовательский и проектный институт градостроительства" и утверждённого Постановлением администрации города от 22.05.2019 года №379.

Графическая часть проекта планировки разработана на инженерно-топографическом плане М 1:500, выполненном ООО «ПРИОБЪТИСИЗ-Н» для данного проекта под шифром: 592-19-ИГДИ от декабря 2019 года (система координат МСК-86 – 4 зона, система высот Балтийская) и с учётом рекомендаций в отчёте по инженерно-геологическим изысканиям, выполненном ООО «ПРИОБЪТИСИЗ-Н» для данного проекта под шифром: 610/20-ИИ-ИГИ от марта 2020 года.

Квартал 42, согласно генеральному плану города, расположен на восточной окраине селитебной зоны города Нижневартовска на территории V очереди строительства Восточного планировочного района.

На территории квартала 42 площадью 195 783 кв.м в границах красных линий расположен земельный участок ЗАО «НСД» под кадастровым номером 86:11:0000000:80942 площадью 161 221 кв.м, в который (согласно генеральному плану города Нижневартовска) не вошла многофункциональная общественно-деловая зона города, примыкающая к улице Северной, с расположенными на ней существующими промышленными объектами: ПС 110/35/10 кВ «Колмаковская» и производственной базой.

В связи с необходимостью проектирования магистральных инженерных сетей, разработки схемы архитектурно-планировочной организации территории и схемы вертикальной планировки территории, в границы проектируемой территории (в дополнение к земельному участку ЗАО «НСД») включены общественно-деловая зона города и примыкающие к кварталу 42 участки улиц: Северной (общегородского значения), Героев Самотлора (районного значения), Романтиков (местного значения) и улица №27 (местного значения).

При этом, площадь территории для подготовки проекта планировки составила 278 567 кв.м.

План проезжей части и тротуаров, вертикальная планировка и трассировки магистральных инженерных сетей по улице Северной приняты в соответствии с утверждённой рабочей документацией по улице Северной, выполненной ООО «ТехноСтройПроект» в 2014 году.

При разработке документации использованы следующие федеральные, региональные и местные нормативные документы:

Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с изменениями).

Федеральный закон Российской Федерации «Об общих принципах организации местного самоуправления» от 14.03.2003 № 131-ФЗ (редакция от 29.07.2017 года).

Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (редакция от 07.02.2017 года).

Постановление Правительства РФ от 09.06.2006 № 363 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности» (редакция от 01.12.2017 года).

Постановление Правительства РФ от 31.12.2015 N 1532 (ред. от 19.06.2017) "Об утверждении Правил предоставления документов, направляемых или предоставляемых в соответствии с частями 1, 3 - 13, 15 статьи 32 Федерального закона "О государственной регистрации недвижимости" в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченный Правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости".

Закон Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 18.04.2007 № 39-оз «О градостроительной деятельности на территории Ханты-Мансийского автономного округа- Югры» (редакция от 02.05.2017 года).

Постановление Правительства Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 24.12.2007 № 349-п «Об утверждении схемы территориального планирования Ханты- Мансийского автономного округа-Югры» (редакция от 27.06.2014 года).

Постановление Правительства Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 13.06.2007 № 153-п «О составе и содержании проектов планировки территорий, подготовка которых осуществляет на основании документов территориального планирования Ханты- Мансийского автономного округа-Югры, документов территориального планирования муниципальных образований автономного округа» (редакция от 01.06.2012 года).

Генеральный план города Нижневартовска, утвержденный решением Думы города от 24.12.2019 № 563.

Решение Думы города Нижневартовска от 22.01.2020 № 565 «О Правилах землепользования и застройки на территории города Нижневартовска» (ПЗЗ).

Решение Думы города Нижневартовска от 23 ноября 2018 г. № 407 «О Правилах благоустройства территории города Нижневартовска».

Постановление администрации города от 12.03.2009 № 315 «Об утверждении Положения о порядке подготовки документации по планировке территории города Нижневартовска» (редакция от 29.07.2011 года).

Решение Думы города Нижневартовска от 21.06.2019 № 509 "Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования города Нижневартовска" (МНГП).

Все нормативные документы применяются в действующей редакции.

2. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

2.1. Положения Генерального плана города Нижневартовска и современное использование территории.

2.1.1. Согласно положений Генерального плана города Нижневартовска (редакция от 24.12.2019г. № 563), проектируемый квартал 42 относится к территориям перспективного развития. В его границах предусмотрено развитие зоны застройки многоэтажными жилыми домами и многофункциональной общественно-деловой зоны города (см. рис. 1).

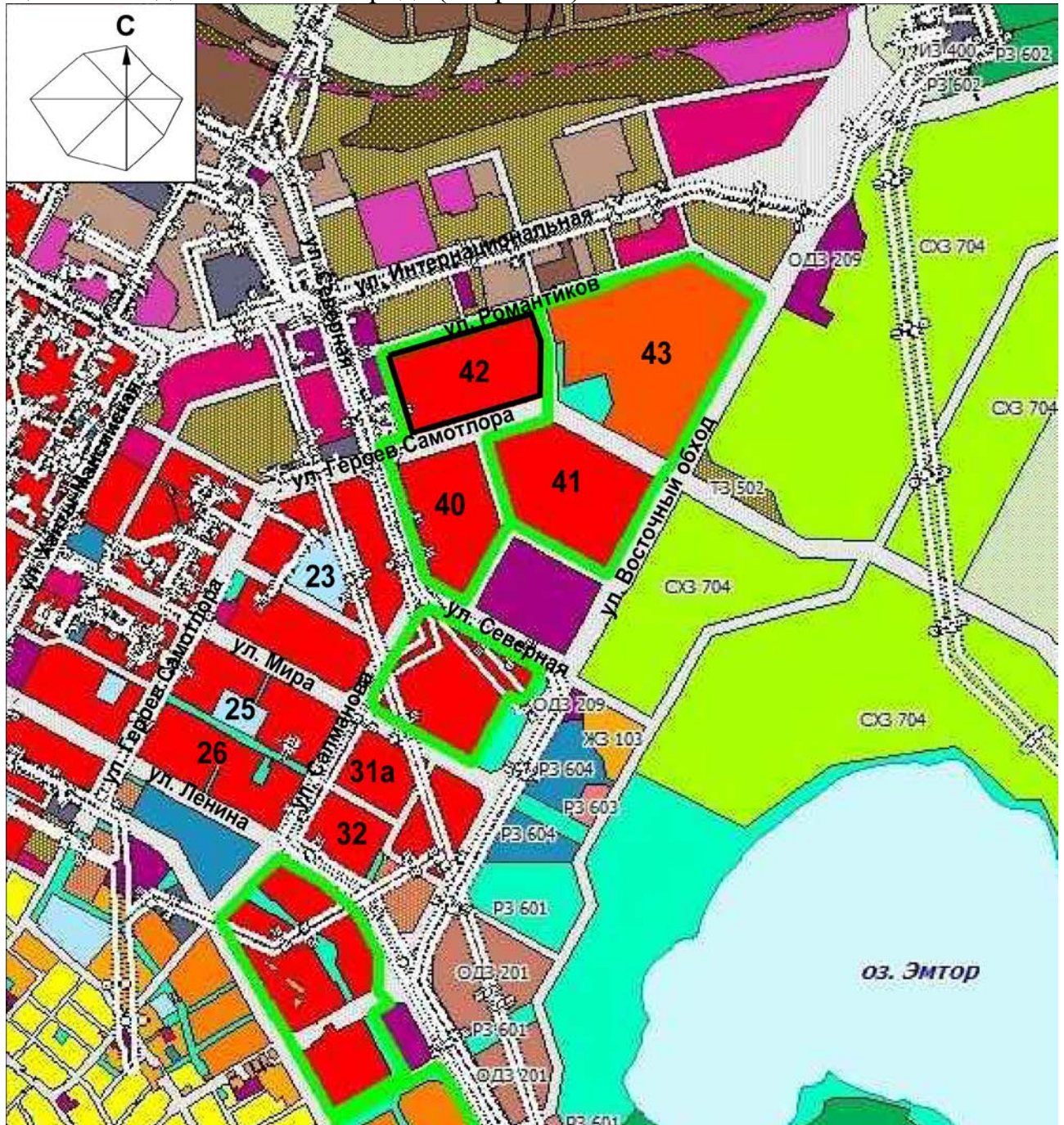


Рис. 1 - Генеральный план города Нижневартовска, утвержденный решением Думы города от 24.12.2019г. № 563.

строительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Изменениями N 1, 2)".

Размещение и вместимость детских садов и общеобразовательных школ на территории кварталов 40, 41, 42 и 43 предусмотрены в соответствии с нормативным радиусом обслуживания (не более 300 и 350 м соответственно, согласно таблице 1 МНПП г. Нижневартовска) и оптимальной вместимостью, согласованной с администрацией города Нижневартовска (детских садов — 320 мест, общеобразовательных школ — 1125 мест).

При этом, на территории квартала 40 размещён один детский сад на 320 мест, на территории квартала 41 — один детский сад на 320 мест и одна общеобразовательная школа на 1125 мест, на территории квартала 42 — один детский сад на 320 мест и одна общеобразовательная школа на 1125 мест, на территории квартала 43 — один детский сад на 320 мест, три пристроенных "билдинг-сада" по 36 мест и одна общеобразовательная школа на 1125 мест.

Многоэтажная жилая застройка всех кварталов V очереди строительства формируется из 10-и и 17-и этажных панельных многосекционных жилых домов 112 серии ЗАО «НСД» (со встроенно-пристроенными общественными предприятиями обслуживания микрорайонного значения) в виде жилых групп с "дворами без транспорта".

По требованию Заказчика, из 17-и этажных блок-секций запроектированы отдельные жилые дома (в виде высотных акцентов), размещённые на отдельных земельных участках, а количество блок-секций в 10-и этажных жилых домах предусмотрено – не более 8-ми.

Для хранения личных транспортных средств жителей кварталов, согласно требованиям п. 5 раздела III Местных нормативов градостроительного проектирования города Нижневартовска (из расчёта — не менее 429 машино-мест на 1000 жителей), предусмотрены открытые неохораняемые автостоянки в границах земельных участков жилых домов, на территориях примыкающих улиц и открытые охраняемые площадки для хранения индивидуального автотранспорта, расположенные на отдельных земельных участках (в том числе муниципальных и коммерческих) с учётом обеспечения нормативного расстояния доступности — не более 580 м от входов в жилые дома.

Для обеспечения наиболее удобного доступа жителей во "дворы без транспорта", расположенные в центре жилых групп, или на открытые автостоянки, расположенные с внешних сторон жилых групп, во всех блок-секциях жилых домов предусмотрены сквозные проходы.

Согласно техническому заданию по данному объекту, в границах земельного участка ЗАО «НСД» под кадастровым номером 86:11: 0000000:80942 площадью 161221 кв.м формируется общественно-жилой квартал многоэтажной жилой застройки со встроенно-пристроенными объектами обслуживания местного значения, с отдельно стоящими зданиями общеобразовательной школы на 1125 мест, детского сада на 320 мест, кафе на 30 мест, озеленённым бульваром и открытыми автостоянками.

3. ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ

Согласно техническому заданию Заказчика, целями проекта планировки являются:

- установление функциональных зон территориального планирования;
- установление видов разрешённого использования;
- разработка схемы архитектурно-планировочной организации территории;
- установление границ земельных участков для строительства объектов жилищного и социального назначения, инженерной инфраструктуры и озеленения;
- установление характеристик и параметров объектов капитального строительства.

3.1. Планировочная структура и зонирование территории.

Согласно п. 2.3.2 технического задания по данному проекту, в границах земельного участка ЗАО «НСД» установлена единая территориальная зона застройки многоэтажными жилыми домами (ЖЗ 101) со следующими основными видами разрешённого использования в соответствии с градостроительными регламентами города Нижневартовска (ПЗЗ от 22.01.2020 №565):

- многоэтажная жилая застройка (высотная застройка);
- дошкольное, начальное и среднее общее образование;
- оказание социальной помощи населению, оказание услуг связи;
- бытовое обслуживание, банковская и страховая деятельность;
- объекты культурно-досуговой деятельности, государственное управление;
- амбулаторно-поликлиническое обслуживание;
- общественное питание, магазины;
- площадки для занятий спортом;
- обеспечение внутреннего правопорядка;
- предоставление коммунальных услуг;
- административные здания организаций, обеспечивающих предоставление коммунальных услуг;
- хранение автотранспорта;
- земельные участки (территории) общего пользования.

Многоэтажная жилая застройка, сформированная из 10-и и 17-и этажных многосекционных жилых домов из изделий 112 серии ЗАО "НСД" (со встроенно-пристроенными общественными предприятиями обслуживания местного значения) в виде жилых групп с "дворами без транспорта", размещена в границах земельного участка ЗАО «НСД» со стороны магистральных улиц общегородского и районного значения (Северной и Героев Самотлора).

Территории образовательной школы на 1125 мест и детского сада на 320 мест, с учётом нормативных требований пункта 6.1.2 СП 252.1325800.2016 "Здания дошкольных образовательных организаций. Правила проектирования" (Участки ДОО не должны примыкать непосредственно к магистральным улицам), размещены со стороны улиц Романтиков и №27 (местного значения).

Между территориями многоэтажной жилой застройкой и детских учреждений предусмотрена озеленённая территория общего пользования, которая в виде пешеходного бульвара создаёт прогулочную зону, объединяющую территории жилых кварталов 42 и 43 в единую архитектурно-планировочную композицию.

3.2. Архитектурно-планировочные решения застройки территории.

Графическая часть проекта планировки разработана на инженерно-топографическом плане М 1:1000, выполненном ООО «ПРИОБЪТИСИЗ-Н» под шифром: 592-19-ИГДИ от декабря 2019 года, система координат МСК-86 – 4 зона, система высот Балтийская.

В основу архитектурно-планировочной композиции проектируемой территории вошла многоэтажная жилая застройка, сформированная из 10-и и 17-и этажных жилых домов из изделий 112 серии ЗАО «НСД» со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями на первом этаже.

С целью создания максимально комфортной среды для жителей (по микроклимату и масштабности) и изоляции жилых дворов каждого жилого дома от нежелательных транзитных автотранспортных и пешеходных потоков применены многосекционные жилые дома с угловыми блок-секциями.

Из 10-и этажных жилых домов сформированы прямоугольные жилые "дворы без транспорта", изолированные от холодных зимних ветров, от шума и загазованности городского транспорта, транзитных проездов и проходов, в центре которых размещены элементы благоустройства (пешеходные тротуары, детские игровые площадки, площадки для отдыха взрослого населения и физкультурные площадки), в соответствии с требованиями «Местных нормативов градостроительного проектирования города Нижневартовска».

Из 17-и этажных блок-секций запроектированы отдельные жилые дома в виде высотных акцентов на важных в градостроительном отношении земельных участках (в центральной части V очереди строительства Восточного планировочного района).

Проектируемые жилые дома и детские учреждения размещены на участках с учётом соблюдения санитарно-защитных зон (шириной 50 м) существующих коммунальных и промышленных предприятий, расположенных в юго-западной части проектируемого квартала 42 и за улицей Романтиков, а также обеспечения нормативной продолжительности инсоляции и естественной освещённости регламентированных помещений и открытых площадок.

Согласно разделу 8 СП 4.13130.2013, вдоль фасадов всех проектируемых жилых домов предусмотрены проезды или тротуары с возможностью проезда шириной от 4,2 до 6,0 м на расстоянии от 5 до 10 м от стен для обеспечения проезда пожарной техники и доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любую квартиру.

Предприятия общественного назначения, встроенные в проектируемые жилые дома, размещены со стороны окружающих улиц для обеспечения удобного подъезда, загрузки и парковки автомобильного транспорта, а также для исключения въездов, загрузки и парковок внутри жилых зон.

3.3. Жилищный фонд и численность населения.

В результате принятого архитектурно-планировочного решения квартала 42 определены следующие технико-экономические показатели проектируемой жилой застройки:

1. Общая площадь квартир составляет **108300** кв.м.

2. Согласно п. 5.6 (таблица 5.1) СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Изменениями № 1, 2)" средняя жилищная обеспеченность принята равной (для стандартного жилья) — **30** м²/чел.

Расчётная численность населения при этом составит:

$(108300 : 30) = \mathbf{3610}$ человек.

3. Количество квартир (согласно планировкам типовых блок-секций 112 серии) составляет **2022** штук.

3.4. Система культурно-бытового обслуживания населения.

На территории V очереди строительства Восточного планировочного района предусматривается развитие трехуровневой системы обслуживания населения с размещением:

- объектов обслуживания городского уровня (эпизодического обслуживания);
- объектов обслуживания районного уровня (периодического обслуживания в радиусе до 1500 м);
- объектов обслуживания местного уровня (повседневного обслуживания в радиусе от 300 до 500 м).

В границах проектируемой территории квартала 42 размещаются только объекты обслуживания местного уровня (повседневного обслуживания).

Согласно "Ситуационной схеме застройки кварталов 40-43", согласованной с УАиГ, в соответствии с нормативными радиусами обслуживания (не более 300 и 350 м, согласно таблице 1 МНГП г. Нижневартовска) и оптимальной вместимостью, согласованной с администрацией города Нижневартовска, в границах земельного участка ЗАО «НСД» размещён детский сад на 320 мест и общеобразовательная школа на 1125 учащихся.

Расчет остальных учреждений обслуживания для населения квартала 42 численностью **3610** человек, в соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования города Нижневартовска и СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Изменениями № 1, 2)", представлен в таблице 3.2.

Таблица 3.2

№ п.п.	Наименование учреждений	Единица измер.	Норма на 1000 чел.	Требуется	По проекту
1	Аптеки	объектов	1 с радиусом обл. 300 м	1	1
2	Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий	м2 общ. площади	80	289	300
3	Универсальные библиотеки	объектов	1 с радиусом обл. 500 м	1	1
4	Магазины продовольственных товаров	м2 торг. площади	70	253	260
5	Магазины непродовольственных товаров	м2 торг. площади	30	109	120
6	Предприятия общественного питания	мест	8	29	30
7	Предприятия бытового обслуживания населения	рабочих мест	2	8	10
8	Отделения банков	опер. место	1 на 2 - 3 тыс. чел.	2	2
9	Отделения связи	объектов	1 на 9 тыс. чел.	1	1
10	Жилищно-эксплуатационные организации	объектов	1 на микрорайон с населением до 20 тыс. чел.	1	1

Размещение объектов обслуживания.

В соответствии с приведённым выше расчётом, размещение объектов повседневного обслуживания населения (кроме детских образовательных учреждений) предусмотрено во встроенно-пристроенных помещениях проектируемых жилых домов квартала 42, в отдельно стоящем общественном здании №11 и во временных сооружениях на территории озеленённых бульваров и скверов кварталов 42 и 43 на расстоянии пешеходной доступности от наиболее удалённого входа в проектируемые дома — не более 500 м. Наименования и характеристики объектов обслуживания указаны в ведомости жилых и общественных зданий на Схеме архитектурно-планировочной организации территории (лист 5 материалов по обоснованию данного проекта).

На примыкании к озеленённому прогулочному бульвару, проходящему по продольной оси квартала 42, в соответствии с «Местными нормативами градостроительного проектирования города Нижневартовска» в проекте предусмотрено размещение двух площадок для выгула собак площадью по 250 кв. м на нормативном расстоянии — не менее 40 м от окон жилых и общественных зданий и на расстоянии пешеходной доступности от наиболее удалённого входа в проектируемые жилые дома — 220 м (при норме — площадью 500 кв. м на расстоянии не более 580 м, согласно таблице 6 МНГП от 21.06.2019 № 509).

3.5. Система озеленения и рекреации.

Согласно инженерно-геологическим и инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ООО «ПРИОБЪТИСИЗ-Н» под шифрами: 610/20-ИИ-ИГИ от марта 2020 года и 592-19-ИГДИ от декабря 2019 года в границах проектируемой территории находится неосвоенная строительством частично заболоченная и частично заторфованная территория (мощность торфа от 0,5 до 2,1 м) с угнетённым лесом (берёза, осина, сосна высотой до 15 м). Кроме того, в границах земельного участка ЗАО «НСД» находятся площадки временного складирования торфа высотой от 1,0 до 6,0 м.

В связи с этими исходными данными, проектом предусматривается замещение торфяного слоя и насыпь минерального грунта для обеспечения водоотвода в границах всей проектируемой территории, что потребует сноса существующих древостоев и формирование нового почвенного покрова.

Кроме озеленённого пешеходного бульвара, проходящего транзитом через центральную часть проектируемого квартала 42, систему проектируемой рекреации образуют озеленённые территории ограниченного пользования, расположенные на участках школы, детского сада и жилых домов.

Уровень озеленения земельных участков общеобразовательной школы на 1125 мест и детского сада на 320 мест принимается из расчета не менее 50%, согласно п. 3.1 СанПиН 2.4.1.3049-13.

Площадь территорий озеленения общего пользования (без учёта территорий детского сада и школы) достигнет 2,9 га, что обеспечит 8,1 кв.м на 1 жителя и будет удовлетворять требованиям местных нормативов градостроительного проектирования (не менее 6 кв.м/чел.).

Озеленение выполняется с использованием новых посадок лиственных и хвойных пород деревьев, кустарников, разбивкой газонов, цветников. Используются все виды местных, устойчивых в данных условиях, пород деревьев и кустарников (кедр сибирский, черемуха, сосна, лиственница сибирская, береза, рябина, ель, ольха, ивы и др.). Для формирования нового почвенного покрова территории целесообразно использовать разложившийся низинный торф, сбор которого необходимо предусматривать перед проведением инженерной подготовки территории.

4. УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ И ТРАНСПОРТНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При проектировании развития улично-дорожной сети и транспортного обслуживания планируемой территории учитывались следующие документы:

- СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и местных поселений»;
- «Региональные нормативы градостроительного проектирования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»;
- «Местные нормативы градостроительного проектирования города Нижневартовска»;
- Рекомендации по проектированию улиц и дорог городов и сельских поселений. ЦНИиПИ Градостроительства;
- положения Генерального плана города Нижневартовска;
- проектные материалы проектов планировок смежных территорий III очереди строительства Восточного планировочного района;
- рабочая документация по улице Северной.

4.1. Существующее состояние улично-дорожной сети и транспортного обслуживания.

Территория проектируемого квартала 42 ограничена: с юго-запада — ранее запроектированной улицей Северной (общегородского значения), с юго-востока — перспективным продолжением улицы Героев Самотлора (районного значения), с северо-запада — перспективной улицей Романтиков (местного значения), с северо-востока — перспективной улицей №27 (местного значения).

В настоящее время все эти улицы, примыкающие к проектируемому кварталу, отсутствуют, но по улице Северной существует утверждённая рабочая документация, выполненная ООО «ТехноСтройПроект» в 2014 году под шифром 14/14-ТСП-АД.

4.2. Формирование улично-дорожной сети и организация движения транспорта.

В соответствии с генеральным планом города в данном проекте планировки предусмотрено формирование участков городских улиц, примыкающих к красным линиям проектируемого квартала 42 со всех его сторон, за исключением участков городских улиц, вошедших в границы проектируемой территории ранее разработанного «Проекта планировки территории и проекта межевания территории Восточного планировочного района (V очередь строительства) города Нижневартовска в части квартала 40».

Согласно "Ситуационной схеме застройки кварталов 40-43", согласованной с УАиГ, сохраняются все основные решения по участку улицы Северной (от ул. Героев Самотлора до ул. Романтиков), в соответствии с рабочей документацией ООО «ТехноСтройПроект», но, в дополнение к этому, в границах

красных линий улицы Северной, предусмотрен дополнительный перекрёсток с улицей Романтиков, один въезд в проектируемый квартал и дополнительный тротуар вдоль красной линии с переходами на другую сторону улицы.

С целью обеспечения проектируемого квартала 42 нормативной системой транспортных связей, в данный проект планировки включены:

- участок продолжения магистральной улицы районного значения Героев Самотлора (от перекрёстка с ул. №25 до перекрёстка с ул. №27);
- новая улица местного значения в жилой застройке Романтиков (от перекрёстка с ул. Северной до перекрёстка с ул. №27);
- новая улица местного значения в жилой застройке №27 (от перекрёстка с ул. Героев Самотлора до перекрёстка с ул. Романтиков);
- внутриквартальные проезды.

Магистральная улица общегородского значения Северная будет пропускать основные транспортные потоки в направлении «вылетных» магистралей из города (ул. Интернациональная, Восточный обход). Проезжая часть данной улицы предусматривается шириной 15,0 м (по 2 полосы движения в каждом направлении).

Магистральная улица районного значения Героев Самотлора предназначены для движения всех видов автомобильного транспорта, в том числе общественного, обслуживающего всю территорию V очереди строительства Восточного планировочного района (кварталы 40, 41, 42 и 43). Также она будет использоваться для транзитного движения через территорию района. Проезжая часть данной улицы предусматривается шириной 15,0 м (по 2 полосы движения в каждом направлении).

Проектируемые улицы местного значения в жилой застройке — Романтиков и №27 предназначены для движения индивидуального транспорта, а также грузового и специального, обслуживающего территории кварталов. Ширина проезжей части этой улицы принята — 10,5 м (в 3 полосы движения), обеспечивающие по 1 полосе движения в каждом направлении при условии остановки транспортных средств с одной стороны проезжей части. Радиусы закругления проезжих частей — не менее 12 м.

Внутриквартальная сеть представлена двухполосными проездами шириной не менее 6,0 м для обеспечения разъезда встречных машин и проезда спецтехники. Радиусы закругления проезжих частей — не менее 8 м.

К объектам застройки проезд обеспечивается непосредственно с городских улиц, либо по внутриквартальным проездам. При этом предусматривается возможность обеспечения не менее двух въездов/выездов с участков общественной и жилой застройки.

Покрытие проезжей части улично-дорожной сети – асфальтобетонное. Покрытие тротуаров и пешеходных площадей – тротуарной бетонной плиткой.

Основные параметры улично-дорожной сети (ширина в красных линиях, ширина проезжей части, ширина тротуаров) приняты в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования города Нижневартов-

Таблица 4.1

Наименование улиц	Планируемые мероприятия	Длина в границах проектирования, м	Число полос движения	Ширина, м			Площадь проезжей части, кв.м
				в красн. линиях	проезжей части	тро-туаров	
1	2	3	4	5	6	7	8
Магистральные улицы общегородского значения							
Северная	Ранее запроектированное строительство	340	4	83	15	3x3	5700
Всего		340					5700
Магистральные улицы районного значения							
Героев Самотлора	Новое проектирование и строительство	280	4	85	15	2x3	4800
Всего		280					4800
Итого магистральных улиц		620					10500
Улицы местного значения в жилой застройке							
Романтиков	Новое проектирование и строительство	700	3	40	10,5	2x3	7700
№ 27	Новое проектирование и строительство	320	3	40	10,5	2x3	3700
Всего		1020					11400
Итого городских улиц		1640					21900

Организация движения транспорта.

Согласно генеральному плану города Нижневартовска, на всех улицах V очереди строительства Восточного планировочного района предусматривается регулируемое движение транспорта. Пересечения магистральных улиц друг с другом, а также с улицами в жилой застройке выполняются в одном уровне и регулируемы, пересечения проездов с улицами – саморегулируемы.

На участках магистральных улицах и улиц местного значения перед стоп-линией регулируемого пересечения предусматривается устройство уширений проезжей части для увеличения зоны накопления транспорта и увеличения общей пропускной способности.

Скорость движения по улицам местного значения и местным проездам ограничивается средствами организации дорожного движения до расчетных значений, составляющих 40 и 20 км/ч соответственно.

Остановка и стоянка автотранспорта предусматривается только в специально оборудованных карманах и полосах. Стоянка на проезжей части магистральных улиц не допускается.

4.3. Организация пешеходного движения и мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения.

В границах красных линий всех окружающих квартал 42 улиц общегородского, районного и местного значения проектом предусмотрены тротуары и велодорожки шириной по 3 м.

Кроме того, вдоль магистральной улицы общегородского значения Северной, в соответствии с рабочей документацией ООО «ТехноСтройПроект», сохранен дополнительный тротуар шириной 3 м.

Переходы через проезжую часть магистральных улиц общегородского и районного значения располагаются у перекрестков и остановок общественного транспорта, в одном уровне, в условиях организации регулируемого движения.

На пешеходных переходах через жилые улицы используются нерегулируемые переходы, оборудованные необходимыми дорожными знаками и средствами ограничения скорости движения транспорта.

Внутри квартала 42 для пешеходных связей с основными предприятиями обслуживания и остановочными пунктами общественного транспорта запроектированы основные пешеходные связи с тротуарами шириной 3, 4,2 и 6 м.

Вдоль внутриквартальных проездов со стороны жилых домов для разделения транспортных и пешеходных потоков предусмотрены тротуары шириной 1,5 и 3,0 м.

Внутри "жилых дворов без транспорта" предусмотрены только тротуары с твердым покрытием шириной 4,2 и 6,0 м, обеспечивающим возможность проезда и установки пожарной техники на нормативном расстоянии (от 5 до 8 м для 10-и этажных домов и от 8 до 10 м для 17-и этажных домов) от стен зданий.

Запроектированные тротуары формируют цельную систему пешеходных связей проектируемой территории, позволяющую пешеходам передвигаться в любом направлении обособленно от транспортного движения.

Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения.

В соответствии с требованиями СП 59.13330.2016 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения." и ст. 15 ФЗ-181 "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации", к объектам жилого назначения и объектам обслуживания, размещенным в отдельностоящих зданиях и встроенных в здания жилого и общественного назначения, предусматривается доступ инвалидов и маломобильных групп населения.

В данном проекте предусмотрено обеспечение беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения по территории с доступом к местам общего пользования, зонам отдыха, остановочным пунктам пассажирского транспорта, входным узлам объектов проживания и социально-культурного обслуживания населения. Пути движения должны проходить по тротуарам и пандусам с твердым покрытием. Должно обеспечиваться соблюдение нормативных требований по ширине путей передвижения, уклонам и дорожным покрытиям в соответствии с требованиями СП 59.13330.2016.

Согласно СП 59.13330.2016 и ст. 15 ФЗ-181, на последующих стадиях проектирования, для парковки автотранспорта инвалидов перед входами в жилые дома и объекты общественного назначения необходимо предусматривать открытые автостоянки обычных размеров (2,5 х 5 м) и расширенных (3,6 х 6 м), оборудованные соответствующей разметкой и дорожными знаками, в количестве — не менее 10% от расчётного.

4.4. Система общественного пассажирского транспорта.

Транспортное обслуживание планируемой территории предусматривается с использованием общественного и личного транспорта.

В качестве общественного транспорта предусматривается использование автобусных маршрутов и маршрутных такси.

В соответствии с Генеральным планом города, движение общественного транспорта осуществляется и планируется по магистральным улицам общегородского и районного значения.

Для обслуживания проектируемой территории общественно-пассажирским транспортом предусмотрено использование следующих магистральных улиц:

- общегородского значения — Северной;
- районного значения — Героев Самотлора.

Остановочные пункты размещаются по линиям движения общественного транспорта и оборудуются остановочными карманами. Выбранная схема размещения остановок обеспечивает нормативные радиусы доступности до объектов общественной и жилой застройки (не более 400 м), а также удобный доступ к объектам массового посещения и пешеходным переходам.

Длина посадочной площадки рассчитана на остановку 2-х автобусов. Остановки должны оборудоваться крытыми пассажирскими павильонами, при этом по климатическим условиям целесообразно использование теплых (обогреваемых) павильонов.

Движение личного транспорта осуществляется по всем элементам уличной сети, а также внутриквартальным проездам.

4.5. Хранение и обслуживание индивидуального транспорта.

Данным проектом предусматриваются открытые парковочные места для хранения личных транспортных средств жителей квартала, а также для временного хранения автотранспорта при объектах общественного назначения, согласно требований п. 5 раздела III Местных нормативов градостроительного проектирования города Нижневартовска.

Для хранения личных транспортных средств жителей квартала предусмотрены открытые автостоянки (из расчёта — не менее 429 машино-мест на 1000 жителей) в границах земельных участков жилых домов и открытая охраняемая площадка для хранения индивидуального автотранспорта, расположенная на отдельном земельном участке в границах красных линий квартала 42 (на резервной территории общественно-деловой зоны города) с учётом обеспечения нормативного расстояния доступности — не более 580 м от входов в жилые дома.

Для временного хранения автотранспорта при объектах общественного назначения предусмотрены дополнительные открытые парковочные места в границах земельного участка ЗАО «НСД» (из расчёта — не менее установленных в таблице 16 п. 5 раздела III МНГП города Нижневартовска).

Размеры открытых парковочных мест без учёта проездов приняты в соответствии с положениями Региональных нормативов градостроительного проектирования ХМАО, а также СП 59.13330.2016 «ДОСТУПНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ»: для обычных легковых автомобилей — 2,5 х 5 м, а для легковых автомобилей инвалидов — 3,6 х 6 м.

Расчёт парковочных мест.

Согласно п. 3.3 данной пояснительной записки, расчётная численность населения проектируемого квартала 42 составляет **3610 человек**.

При этом, расчётное количество машино-мест для хранения личных транспортных средств жителей квартала должно составлять не менее:

$$(429 \times 3,61) = \mathbf{1549} \text{ машино-мест.}$$

Расчёт парковочных мест для учреждений и предприятий обслуживания выполнен в соответствии с таблицей 16 п. 5 раздела III МНГП и представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1

№ п/п	Наименование учреждений и предприятий	Норма расчёта (мест)	Требуемое количество машино-мест
Отдельно стоящие			
1	Детский сад на 320 мест	7 на 100 мест	23
2	Общеобразовательная школа на 1125 мест	5 на 100 мест	56

Встроенные в жилые дома			
3	Аптека на 100 м2 общей площади	2 на 100 м2	2
4	Библиотека на 100 м2 общей площади	2 на 100 м2	2
5	Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий на 300 м2 общей площади	1 на 30 м2	10
6	Магазины на 380 м2 торговой площади	1 на 50 м2	8
7	Кафе на 30 посадочных мест	1 на 5 мест	6
8	Предприятия бытового обслуживания на 10 рабочих мест	5 на 10 рабочих мест	5
9	Жилищно-эксплуатационная организация на 100 м2 общей площади	1 на 40 м2	3
10	Отделение банка на 100 м2 (5 посетителей)	4 на 10 посетителей	2
11	Отделение связи на 100 м2 (5 посетителей)	4 на 10 посетителей	2
12	ИТОГО		119

При этом, общее количество парковочных мест для жилой и общественной застройки квартала 42 должно составлять не менее:

$$(1549 + 119) = \mathbf{1668} \text{ машино-мест.}$$

Для обеспечения требуемого количества парковочных мест для проектируемых жилых домов, а также учреждений и предприятий обслуживания в границах проектируемой территории предусмотрены автостоянки 2-х типов общей вместимостью **1670** машино-мест, что на 2 машино-места превышает расчётную.

1-й тип — открытые неохранные автостоянки в границах земельного участка ЗАО «НСД» (общей вместимостью **1290** машино-мест) разделены на участки вместимостью не более 50 машино-мест и размещены вдоль проездов на нормативном расстоянии (не менее 15 м) от проектируемых жилых домов, согласно таблице 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

2-й тип — открытая охраняемая площадка для хранения индивидуального автотранспорта, расположенная на отдельном земельном участке резервной территории общественно-деловой зоны квартала 42 (общей вместимостью **380** машино-мест), с учётом обеспечения нормативного расстояния доступности — не более 580 м от входов в жилые дома.

5. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИИ ОТ ОПАСНЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

При разработке решений по инженерной подготовке и защите территории от опасных геологических процессов использованы материалы отчёта по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ООО «ПРИОБЪТИСИЗ-Н» для данного проекта под шифром: 605/19-ИИ-ИГИ в 2020 году.

В качестве инженерно-топографической основы использован инженерно-топографический план М 1:500, выполненный ООО «ПРИОБЪТИСИЗ-Н» под шифром: 582-19-ИГДИ от 05.11.2019 (система координат МСК-86 – 4 зона, система высот Балтийская).

Проектные решения выполнены на основе требований:

- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

- СНиП 22-02-2003 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»;

- СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления».

5.1. Инженерная подготовка территории.

Учитывая сложность природных условий территории, при размещении на ней объектов капитального строительства необходимо предусматривать проведение следующих мероприятий по инженерной подготовке:

- мелиоративные работы по осушению болот системой открытых дренажей;
- освоение осушенных участков болот;
- организация поверхностного стока методами вертикальной планировки; устройство ливневой канализации, обеспечивающей сбор и подачу загрязненных порций поверхностного стока на очистные сооружения;
- понижение и поддержание проектного уровня грунтовых вод закрытой системой постоянных горизонтальных дренажей вдоль магистральных сетей, а также внутри кварталов.

Выбор одного или комплекса указанных мероприятий должен производиться на основе технико-экономического анализа с учетом прогнозируемого уровня подземных вод, конструктивных и технологических особенностей, ответственности и расчетного срока эксплуатации проектируемого сооружения, надежности и стоимости водозащитных мероприятий и т.п. Перечисленные мероприятия должны выполняться на стадиях архитектурно-строительного проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений.

5.2. Осушение болот и заболоченных территорий.

Мелиоративные работы по осушению болот и заболоченных территорий могут выполняться посредством временной открытой дренажной системы, включающей в себя дрены-осушители, собирающие болотные воды и более крупные, дрены-собиратели, отводящие воды в отстойник. Удаление болотных вод из отстойника осуществляется с помощью насосных установок. Дрены-осушители прорезаются в торфе через 40 м с учетом понижения уровня грунтовых вод.

В целях защиты осушаемой территории от болотных вод неосвоенных заболоченных участков, расположенных к северо-востоку, востоку и юго-востоку от проектируемого квартала, проектом инженерной подготовки должно предусматриваться устройство подпорного сооружения методом пригрузки торфа высотой 4,0 м, шириной 8,0 м.

Дрена-осушитель выполняется треугольного сечения с откосами 1:1, глубиной 0,5 - 1,5 м для создания уклона; дрена-собираатель выполняется трапецидального сечения с откосами 1:1,5, ширина по дну 0,7 м, глубиной 1,5-2,5 м.

5.3. Методы освоения осушенных территорий.

Освоение возможно следующими методами:

1. Выторфовывание. При использовании данного метода торф вырывается полностью с вывозом в места отвалов и заменяется минеральным грунтом, т.е. осуществляется обратная засыпка до проектных отметок рельефа с учетом уплотнения грунта.

Применение этого метода дает возможность:

- сразу же начать строительство дорог, инженерных коммуникаций, а также жилых и общественных зданий;
- облегчить создание проектного рельефа;
- исключает возможные просадки грунта и послепросадочный ремонт;
- способствует понижению уровня грунтовых вод.

Недостатками применения данного метода являются высокая трудоемкость работ по выторфовыванию и сравнительно большой объем земляных работ.

2. Пригруз торфа. При использовании данного метода происходит уплотнение торфа за счет постоянной пригрузки площадки строительства насыпным грунтом.

Применение этого метода дает возможность:

- отказаться от выполнения трудоемких работ по выторфовыванию;
- значительно сократить объем земляных работ;
- уменьшить глубину промерзания грунтов, что исключает морозное пучение и связанные с ними противопучинистые мероприятия.

Недостатками применения данного метода является длительность времени уплотнения торфяного основания под пригрузом, которое составляет 8-12 месяцев, вероятность выполнения послепросадочных ремонтов, а так же необ-

ходимость выторфования коридоров для прокладки магистральных коммуникаций (водопровод, канализация, теплосети, электросети и др.).

Выбор метода освоения территории целесообразно выполнить на основе сравнения технико-экономических показателей на этапе архитектурно-строительного проектировании застройки территории.

5.4. Мероприятия, предусмотренные в проекте.

Для приведения площадки в состояние, допускающее строительство, инженерной подготовкой предусматриваются следующие мероприятия:

1) Освоение участков болот (с мощностью торфа — от 0,5 до 2,1 м) методом выторфовывания с заменой торфа минеральным грунтом с уплотнением ($K=1,07$) на территории площадью 216000 м² — **115560** м³.

2) Организация поверхностного стока методами вертикальной планировки (насыпь минерального грунта с уплотнением ($K=1,07$) на территории площадью 161221 м² (объемом 80610) — **86250** м³.

3) Устройство ливневой канализации, обеспечивающей сбор и подачу загрязненных порций поверхностного стока на очистные сооружения:

- по ранее запроектированному участку улицы Северной — выполняется строительство, в соответствии с рабочей документацией;

- по проектируемому участку улицы Героев Самотлора — самотечная, диаметром 630 мм, длиной 280 м;

- по проектируемому участку улицы Романтиков — самотечная, диаметром 630 мм, длиной 700 м.

4) Понижение и поддержание проектного уровня грунтовых вод закрытой системой постоянных горизонтальных дренажей вдоль магистральных сетей общей протяженностью 1640 м.

Все мероприятия разработаны в объеме, необходимом для ориентировочных подсчетов затрат на освоение планируемой территории, и требуют более детальной проработки на последующих стадиях проектирования.

5.5. Организация рельефа и отведение поверхностных стоков.

Рельеф территории расположен на абсолютных отметках от 47.31 до 50.92 м Б.С. Рельеф пологий, естественные уклоны не превышают 0,6%. Прилегающие территории расположены на сопоставимых отметках. Данные условия не позволяют организовать естественный сток поверхностных вод с территории района без проведения значительных по объему мероприятий по повышению отметок рельефа.

Организация рельефа решена с целью преобразования и приспособления рельефа к требованиям планировки, застройки и благоустройства осваиваемых территорий, а также с целью недопущения повторного заболачивания.

Решения по организации рельефа представлены на «Схеме вертикальной планировки территории», лист 5.

Вертикальная планировка предусматривает высотное решение городских улиц (проектируемых участков улиц Северной, Героев Самотлора, улицы Романтиков и улицы №27), внутриквартальных проездов проектируемого квартала, а также пола первого этажа всех жилых и общественных зданий.

Вертикальная планировка проектируемой территории решена с учётом самотечного отвода поверхностных вод с территории проектируемого квартала на проезжие части окружающих улиц, при оптимальных земляных работах и наиболее эффективном решении проектного рельефа.

Эти решения приняты с учётом сохранения вертикальной планировки по ранее запроектированному участку улицы Северной, согласно рабочей документации, выполненной ООО «ТехноСтройПроект» в 2014 году под шифром 14/14-ТСП-АД.

С учётом устройства закрытой ливневой канализации, по проезжим частям улиц предусмотрены пилообразные продольные профили с минимально допустимыми уклонами — 5‰.

Поперечные профили проезжих частей улиц приняты двухскатные, выпуклые с поперечными уклонами — 20‰, покрытие проезжих частей из асфальтобетонна с формированием лотков стока вдоль бетонных бордюров.

Тротуары – в одной плоскости с газонами, односкатные с поперечным уклоном — 10‰ от красных линий в сторону проезжей части.

Вертикальная планировка территории квартала решена в минимально возможной насыпи, с учётом уровня грунтовых вод и для обеспечения необходимого уклона для водоотвода. Отвод дождевых и талых вод от зданий предусмотрен по отмостке шириной 1,5 м с поперечным уклоном не менее 30‰, далее по спланированной территории с уклоном не менее 20‰ в лотки внутриквартальных проездов.

Проектируемые внутриквартальные проезды — с односкатным поперечным профилем шириной 6 м и поперечным уклоном 20‰, продольные уклоны — не менее 5‰.

Сброс воды с проездов предусмотрен на проезжие части окружающих улиц (Героев Самотлора, Романтиков и №27).

Более детальная вертикальная планировка внутри квартала будет выполняться на последующих стадиях проектирования из расчета обеспечения поверхностного стока на прилегающие улицы.

5.6. Ливневая канализация.

На основании письма Департамента строительства администрации города Нижневартовска от 26.01.2021 №44-01-Исх-88, проектом предусматривается самотечный отвод поверхностных вод с территории проектируемого квартала на проезжие части окружающих улиц и прокладка закрытых коллекторов ливневой канализации вдоль проектируемых участков улиц Северной, Героев Самолора и Романтиков.

Коллекторы проектируются самотечными диаметром 630 мм и суммарной длиной 1320 м, с учетом необходимости приема дренажных вод, с продольными уклонами от 1‰ до 3‰. С учетом глубины промерзания грунтов начальная глубина заложения водостоков — 2,5 метра.

Дождеприемные колодцы устанавливаются в местах максимального заглубления проезжих частей улиц.

Материал труб должен быть подобран с учетом агрессивных свойств грунтовых вод.

Сброс воды с проектируемой ливневой канализации предусмотрен в ранее запроектированную ливневую канализацию по улицам Северной, Салманова, Мира со сбросом в существующую ливневую канализацию по улице Ханты-Мансийской.

6. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ

В составе данного проекта выполнено уточнение «Схемы размещения магистральных инженерных сетей», разработанной в проекте планировки территории Восточного планировочного района (V очередь строительства) города Нижневартовска, выполненном ОАО "Сибирский научно-исследовательский и проектный институт градостроительства и утверждённом Постановлением администрации города от 22.05.2019 года №379. Уточнение выполнено в связи с изменением архитектурно-планировочной организации проектируемой территории и в соответствии с новыми техническими условиями.

Откорректированная «Схема размещения магистральных инженерных сетей» территории V очереди строительства Восточного планировочного района разработана на основе "Ситуационной схемы застройки кварталов 40-43", входящей в состав данного проекта и она предварительно согласована с соответствующими инженерными службами города.

С целью обеспечения реального строительства и ускорения последующих этапов проектирования в границах квартала 42 дополнительно показаны внутриквартальные инженерные сети с подключением каждого здания.

Диаметры магистральных сетей водоснабжения, канализации и тепло-снабжения приняты ориентировочно для предварительной оценки стоимости строительства, диаметры должны уточняться на последующих стадиях проектирования для реальных потребителей, с учётом перспективного развития города и не могут быть использованы для выдачи задания на разработку проектной и рабочей документации по инженерному обеспечению данного района.

6.1. Водоснабжение и канализация.

Данный раздел ПП выполнен на основании задания заказчика, ТУ ООО «НКС» г. Нижневартовска №0349 от 01.12.2020г, письма ООО «НКС» №0418 от 11.02.2021г, и согласно действующим нормам: СП 31.13330.2012 (СНиП 2.04.02-84*), СП 32.13330.2018 (СНиП 2.04.03-85), СП 30.13330.2016 (СНиП 2.04.01-85*), СП 42.13330.2016 (СНиП 2.07.01-89*), СП 18.13330.2011 (СНиП П-89-80*), СП118.13330.2012, федеральному закону №123-ФЗ, СП 8.13130.2020, СП 10.13130.2020.

Застройка территории квартала №42 планируется жилыми и общественными зданиями, оборудованными централизованными системами водоснабжения и водоотведения.

Нормы водопотребления и водоотведения, в соответствии с примечанием 3 к таблице 1 СП 31.13330.2012 (изменения №1-5), приняты согласно приложению №1 Приказа №12-нп Департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 25.12.2017 г «ОБ УСТАНОВЛЕНИИ НОРМАТИВОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ И НОРМАТИВОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ЦЕЛЯХ СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ ПО ХОЛОДНОМУ И ГОРЯЧЕМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ НА ТЕРРИТОРИИ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ».

В таблице 1 приведено расчетное число жителей по кварталу в соответствии со степенью благоустройства.

Таблица 1

Наименование микрорайона или квартала	Число жителей проживающих в многоквартирных жилых дома высотой не более 10 этажей, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной от 1500 до 1700 мм с душем, с водопотреблением и водоотведением 243 л/сут на одного жителя (п.2, приложение 1 Приказ №12-нп)	Число жителей проживающих в Многоквартирные и жилые дома высотой 11 этажей и выше, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1700 мм с душем, с водопотреблением и водоотведением 284 л/сут на одного жителя (п.4, приложение 1 Приказ №12-нп)
1	2	3
Квартал №42	2763	847
Итого:	3610	

Водоснабжение.

Расчетные расходы определены согласно региональным нормам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (приказ №12-нп) и сведены в таблицу 2.

Нормами водопотребления, примечанию 1 к таблице 1 СП 31.13330.2012 (с изменениями №1-5), учтены расходы на хозяйственно-питьевые нужды жилых и общественных зданий застраиваемой территории. Неучтенные расходы приняты дополнительно в размере 15% к расчетным суточным расходам. Расход воды на механизированную поливку усовершенствованных покрытий проездов и площадей, на поливку вручную усовершенствованных покрытий тротуаров и проездов, на полив городских зеленых насаждений учтен в количестве 60 л/сут на одного жителя (прим. 1, табл. 3).

Застройка территории предусмотрена жилыми многосекционными зданиями из десяти и семнадцатизэтажных блок-секций с встроенными объектами общественного назначения и отдельно стоящими зданиями общественного назначения. Приготовление горячей воды планируется в водоподогревателях, располагаемых в помещениях ИТП проектируемых зданий. Потребный напор на нужды холодного, горячего водоснабжения зданий общественного назначения обеспечивается гарантированным напором в сети. Гарантированный напор в сети холодного водоснабжения составляет 40 м в ст. Потребный напор на нужды холодного, горячего и противопожарного обеспечивается: для жилых многоэтажных зданий - повысительными насосными установками, общественных зданий – существующим гарантированным напором в сети. Для учета общего расхода холодной воды на нужды холодного и горячего водоснабжения в проектируемых зданиях предусматривается установка коммерческих водомерных узлов с электромагнитными расходомерами на вводе водопроводных труб в здание.

Таблица 2

		Жилые здания до 10 этажей	Жилые здания 11 этажей и выше	На расчетный период окончания строительства
1		2	3	4
Квартал жилой застройки № 42 с внутренним водопроводом и канализацией, с централизованным горячим водоснабжением	Число жителей в данной застройке $N_{ж}$, чел	2763	847	3610
	Принятая норма водопотребления $q_{ж}$, л/сут (Приложение 1 Приказ №12-нп)	243	284	253
	Расчетный (средний за год) суточный расход воды $Q_{сут.м}$ (формула 1 СП 31.13330.2012) с коэффициентом неучтенных расходов 15% (прим.2 табл.1 СП 31.13330.2012), м ³ /сут	773	277	1050
	Коэффициенты суточной неравномерности (п. 5.2):			
	$K_{сут.маx}$ -	1.2	1.2	1.2
	$K_{сут.мин}$ -	0.8	0.8	0.8
	Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления $Q_{сут.маx}$ (формула 2), м ³ /сут	927.6	332.4	1260
	Расчетный расход в сутки наименьшего водопотребления $Q_{сут.мин}$ (формула 2), м ³ /сут	618.4	221.6	840
	Норма воды на полив территории (прим.1, табл.3), л/сут на человека	60	60	60
	Расход воды на полив территории, м ³ /сут	165.78	50.82	216.6
	Расчетная поливная площадь усадеб, м ²	-	-	-
	Расчетный расход воды на полив усадеб при норме 4 л/сут/м ²	-	-	-
	Суммарный расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления $\Sigma Q_{сут.маx}$ с учетом поливочного расхода, м ³ /сут	1093.38	383.22	1476.6
	Коэффициент $\alpha_{маx}$	1.2	1.2	1.2
	Коэффициент $\beta_{маx}$ (таблица 2)	1.58247	2.1224	1.526
	Коэффициент максимальной часовой неравномерности $K_{час.маx} = \alpha_{маx} \times \beta_{маx}$ (формула 4)	1.89896	2.54688	1.8312
Расчетный максимальный общий часовой расход воды на час максимального водопотребления с 12 ⁰⁰ до 13 ⁰⁰ часов, м ³ /час. В этот период полива нет. В период выполнения поливных работ суммарный расход на хозяйственно-питьевые нужды и полив меньше приведенного.	73.3948	35.2743	96.138	
Расчетный максимальный часовой расход горячей воды, м ³ /час			50,016	
Количество тепла на нужды ГВС зданий, Гкал/час			3,88015	

Согласно заданию на проектирование предусматривается обеспечение жителей кварталов централизованными системами хозяйственно-

противопожарного водоснабжения и водоотведения, системами горячего водоснабжения от ИТП. Система водоснабжения проектируется объединенной хозяйственно-противопожарного назначения. Согласно п.7.4 СП31.13330.2012 система хозяйственно-питьевого водоснабжения, обслуживающая населенный пункт с числом жителей свыше 50 тыс человек, по обеспеченности подачи воды относится к I категории.

Для рассматриваемого участка проектируемой застройки для расчета кольцевого участка внутриквартальной водопроводной сети расчетное количество одновременных пожаров определяется в соответствии с п. 5.1 и таблицей 1 СП8.13130-2020 и составляет 1 пожар.

Расходы воды на наружное и внутреннее пожаротушение объектов застраиваемой части микрорайона определены по СП8.13130-2020, СП10.13130-2020. Объектами с наибольшими потребными расходами воды на противопожарные нужды являются жилые дома №4, №4а и №7. Потребный расход воды на наружное пожаротушение - 25 л/с. Потребный расход воды на внутреннее водяное неавтоматическое пожаротушение – 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с).

Наружное пожаротушение зданий микрорайона предусматривается от пожарных гидрантов располагаемых в камерах на существующих и проектируемых магистральных и проектируемых внутримикрорайонных кольцевых водопроводных сетях хозяйственно-противопожарного назначения. Для визуального определения мест расположения пожарных гидрантов у камер предусматривается размещение указателей плоских со светоотражающим покрытием. Гидранты располагаются не более 2,5 м от края проезжей части (абзац п.8.8 СП 8.13130.2020), где невозможно выполнить данный норматив предусматриваются площадки для подъезда автомобилей. Места размещения гидрантов определяются из условия пожаротушения каждой точки здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием (п.8.9 СП 8.13130.2009).

Подключение проектируемых систем водоснабжений зданий предусматривается от проектируемой внутриквартальной кольцевой и магистральной водопроводной сети.

Водопроводные сети, прокладываемые самостоятельно в земле, проектируются из полиэтиленовых напорных труб питьевых по ГОСТ 18599-2001* ПЭ 100 SDR13,6 S6,3. Места подключений вводов водопровода к кольцевым уличным водопроводным сетям и к проектируемым зданиям решены без учета очередности этапов строительства. На последующих этапах проектирования возможны уточнения. Расчетный диаметр труб вводов, с учетом пропуска расхода воды на противопожарные нужды, составил 90-160 мм. Количество вводов определено в соответствии с п.5.4.3 СП 30.13330.2016. Тип основания под трубы, состав и способ обратной засыпки будет определен на последующих проектных стадиях. Согласно проекту планировки ориентировочная глубина заложения трубопроводов от поверхности земли до верха труб принята 3,0 м и уточняется по данным инженерно-геологических изысканий на последующих стадиях проектирования.

Проекты водопроводных камер разрабатываются индивидуально из сборных ж/б элементов, выпускаемых местной строительной промышленностью. Ввиду высокого уровня стояния грунтовых вод выполняется гидроизоляция днища и стенок рабочей части камер на всю глубину.

Проход труб под дорогами и коммуникациями выполняется в футлярах из труб стальных электросварных по ГОСТ10705-80. Предусматривается наружная антикоррозионная гидроизоляция футляров усиленного типа ленточной полимерно-битумной конструкции (ГОСТ 9.602-2016 гл.7 таблица 2). На концах футляров предусматривается устройство защитных сальников.

Канализация.

Согласно заданию на проектирование предусматривается обеспечение жителей централизованной системой хозяйственно-бытовой канализации.

Расчетные расходы определены согласно региональным нормам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (приказ №12-нп) без учета расходов на полив и приведены в таблице 3.

Таблица 3

		Жилые здания до 10 этажей	Жилые здания 11 этажей и выше	На расчетный период окончания строительства
1		2	3	5
Квартал жилой застройки №42 с внутренним водопроводом и канализацией, с централизованным горячим водоснабжением	Число жителей в данной застройке $N_{ж}$, чел	2763	847	3610
	Принятая норма водоотведения $q_{ж}$, л/сут (Приложение 1 Приказ №12-нп)	243	284	253
	Расчетный (средний за год) суточный расход воды $Q_{сут.м}$ (формула 1 СНиП 31.13330.2012) с коэффициентом неучтенных расходов 15% (п. 5.1.5 СП 32.13330.2018), м ³ /сут	773	277	1050
	Коэффициенты суточной неравномерности (п. 5.2 СП 31.13330.2012)			
	$K_{сут.маx}$ -	1.2	1.2	1.2
	$K_{сут.миn}$ -	0.8	0.8	0.8
	Расчетный расход сточной воды в сутки наибольшего водопотребления $Q_{сут.маx}$ (п.5.1.6 СП 32.13330.2018, п.5.2 СП 31.13330.2012), м3/сут	927.6	332.4	1260
Расчетный расход сточной воды в сутки наименьшего водопотребления $Q_{сут.миn}$ (п.5.1.6 СП 32.13330.2018, п.5.2 СП 31.13330.2012), м3/сут	618.4	221.6	840	

Застройка территории предусмотрена жилыми многосекционными зданиями с из десяти-, семнадцатизэтажных блок-секций с встроенными объектами общественного назначения и отдельно стоящими зданиями общественного назначения. Здания оснащаются внутренними системами санитарно-бытовой ка-

нализации и водостока. Отвод дождевой воды с кровли зданий предусматривается на прилегающую территорию. Далее по рельефу вода отводится на магистральные улицы и затем поступает в закрытую систему ливневой канализации.

Канализование проектируемых жилых и общественных зданий (9, 10, 11) располагаемых на территории квартала №42 предусматривается в проектируемые самотечные внутриквартальные сети с отводом сточных вод в проектируемую канализационную насосную станцию КНС-1 рассчитанную на прием и отвод хозяйственно-фекальных сточных вод от кварталов №40-42. Перед КНС, располагаемой на ул. Героев Самотлора, устанавливается камера с запорной арматурой, после камеры с переключающей арматурой. Далее сточная вода по двум напорным трубопроводам из полиэтиленовых технических труб марки ПЭ100 SDR13,6 по ГОСТ 18599-2001* диаметром 225 - 250 мм перекачивается в существующий напорный канализационный коллектор 2хØ700 мм по ул. Северной с устройством монолитной камеры переключения в точке присоединения.

КНС-1 проектируется с подземной приемной емкостью из стеклопластика с погружными канализационными насосами и надземной отапливаемой бытовкой с грузоподъемным механизмом. Подбор насосного оборудования выполняется с учетом противодействия 20 м.в.ст в существующем трубопроводе (письмо ООО «НКС» №0418 от 11.02.2021г).

Канализационные внутриквартальные сети проектируются из труб чугунных с шаровидным графитом диаметром 150 - 400 мм по ТУ1461-063-90910065-2013. Тип основания под трубы будет определен на последующих проектных стадиях.

Глубина заложения трубопроводов самотечной сети принята 2,40-6,40 м, напорной, как и водопровода, - 3 м до верха трубы.

Колодцы на наружной самотечной сети выполняются в соответствии с ТПР 902-09.22.84 из сборных железобетонных элементов. Ввиду высокого уровня стояния грунтовых вод выполняется гидроизоляция днища и стенок колодцев на всю высоту рабочей части. Сверху на колодцах и камерах предусмотрен монтаж канализационных чугунных люков тяжелого типа по ГОСТ3634-99.

Проход труб под дорогами и коммуникациями выполняется в футлярах из труб стальных электросварных по ГОСТ10705-80. Предусматривается наружная антикоррозионная гидроизоляция футляров усиленного типа ленточной полимерно-битумной конструкции (ГОСТ 9.602-2016 гл.7 таблица 2). На концах футляров предусматривается устройство защитных сальников.

6.2. Теплоснабжение.

Настоящий раздел ПП выполнен на основании проекта 01-2020-ТКР «Строительство сетей теплоснабжения по ул.Северной от котельной квартала 5К до Восточного объезда (квартал 40-43)», разработанных ЗАО "ГОРСВЕТ" и ТУ № И-УТС НВ-2020-2390 от 19.11.2020г. филиала АО «Горэлектросеть» Управления Теплоснабжения г. Нижневартовск.

Климатические данные:

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления — минус 43°С.

Средняя температура наружного воздуха за отопительный период — минус 9,9°С.

Продолжительность отопительного периода — 257 суток.

Территория квартала 42 застраивается многоэтажными многоквартирными жилыми домами и общественными зданиями.

Проектом предусматривается система централизованного теплоснабжения.

Основным источником теплоснабжения застройки квартала 42 согласно актуализированной схеме теплоснабжения г. Нижневартовска на период до 2033г. является перспективная котельная №3А.

Теплоноситель - перегретая вода с параметрами 130-70°С.

Теплоснабжение объектов строительства квартала 42 решается от ранее запроектированных магистральных тепловых сетей 2Ø720 с подключением в тепловом узле ТК 16-3-2 по ул. Интернациональной.

Система теплоснабжения принята закрытая.

В каждый жилой дом запроектировано по одному вводу с оборудованием коммерческих узлов учета тепла в каждом ИТП.

Присоединение систем отопления и вентиляции зданий к тепловым сетям принимается по зависимой или независимой схемам в зависимости от этажности здания.

Для приготовления теплоносителя на горячее водоснабжение и отопление, подключенного по независимой схеме, в каждом ИТП устанавливаются водоподогреватели пластинчатого типа.

Схема подключения систем ГВС к тепловым сетям двухступенчатая смешанная.

Определение тепловых нагрузок.

Расчетные часовые расходы тепла на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения определены по аналогам с ранее выпущенными проектами и сведены в таблицу тепловых нагрузок.

Суммарная тепловая нагрузка на квартал 42 составляет:

$Q_{o+v} = 10,48907$ Гкал/час ; $Q_{г.в.} = 4,84255$ Гкал/час

Прокладка тепловых сетей.

Прокладка теплосетей принята подземная бесканальная в изоляции из пенополиуретана в полиэтиленовой гидрозащитной трубе-оболочке по ГОСТ30732-2006 с проводниками индикаторов системы ОДК в заводском исполнении.

На участках теплотрассы при пересечении проезжей части автодорог трубопроводы теплосети прокладываются в футлярах из стальных электросварных труб.

Тепловые удлинения трубопроводов воспринимаются сильфонными компенсаторами типа СКУ.ТГИ.С. и естественными поворотами трассы. На углах поворотов трубопроводы теплосетей прокладываются в непроходных железобетонных каналах по серии 3.006.1-2/87.

Для монтажа тепловых сетей используются стальные бесшовные горячедеформированные трубы по ТУ 14-3-1128-82, материал труб сталь 09Г2С. соответствующие требованиям "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды".

Диаметры трубопроводов теплосети выбраны с учетом перспективы.

Протяженность вновь проектируемых магистральных тепловых сетей L=1,672 км.

Таблица тепловых нагрузок.

Таблица 1

№ на схеме	Наименование	Этаж-ность	Расход тепла в ккал/час			Примеч
			на отопление	на вентиляц.	на гор. вод.	
1	2	3	4	5	6	7
1	5-секц. жилой дом из изд. серии 112	10	616 060	-	381 040	
2	5-секц. жилой дом из изд. серии 112	10	616 060	-	381 040	
3	8-секц. жилой дом из изд. серии 112 со встр.-.пристр. ЖЭО	10	1 004 310	79 640	509 900	
4	3-секц. жилой дом из изд. серии 112 со встр.-.пристр. помещением для занятий физкультурой	10	987 080	61 360	509 900	
5	8-секц. жилой дом из изд. серии 112 со встр.-.пристр. аптекой	10	998 560	64 220	509 900	
6	8-секц. жилой дом из изд. серии 112 со встр.-.пристр. библиотекой и предприятием бытового обслуживания	10	1 007 680	60 840	509 900	

56-VB-42-ППМ

7	3-секц. жилой дом из изд. серии 112 со встр.-.пристр. магазином продов. товаров	17	836 320	89 140	468 360	
8	3-секц. жилой дом из изд. серии 112 со встр.-.пристр. маг. продов. Товаров, отд. банка и отд. связи	17	850 950	116 080	468 360	
9	Детский сад на 320 мест		404 870	71 600	224 610	
10	Школа на 1125 мест		882 390	1 654 420	969 460	
11	Кафе на 30 мест		34 870	52 620	210 080	
Итого:			8 239 150	2 249 920	4 842 550	
<p>Суммарные расходы тепла на квартал 42 составляют:</p> <p>$Q_o=8,23915$ Гкал/час (9,58213 МВт)</p> <p>$Q_v=2,24992$ Гкал/час (2,61666 МВт)</p> <p>$Q_{гв}=4,84255$ Гкал/час (5,63189 МВт)</p> <p>Итого: $Q_{o+v+гв}= 15,33162$ Гкал/час (17,83068 мВт)</p>						

6.3. Электроснабжение.

Электроснабжение квартала 42 города Нижневартовска выполнено на основании:

1. Задания на проектирование.
2. ТУ №22-05-614 от 18.11.2020 выданных ОАО «Городские электрические сети» г. Нижневартовска.

Целью проекта является определение схемы электроснабжения 10 и 0,4 кВ с ориентировочной расстановкой подстанций.

Источник электроснабжения и питающие сети напряжением 10 кВ.

Согласно ТУ в качестве источника электроснабжения квартала 42 Восточного планировочного района (V очередь строительства) г. Нижневартовска принята РПЖ-17.

Электроснабжение проектируемых БКТП выполняется от РПЖ-17 на напряжении 10 кВ по двухлучевой схеме.

Кабельные линии 10 кВ выполнены в траншеях в земле кабелем марки ААБ2л, сечением 3х150 кв.мм.

Определение электрических нагрузок.

Основными потребителями электроэнергии являются жилые дома со встроенными помещениями соцкультбыта и общественные здания.

Расчет нагрузок по кварталам выполнен согласно СП 256.1325800.2016 и РД34.20.185-95.

В жилых домах принято электропищеприготовление.

По степени обеспечения надежности электроснабжения к потребителям I категории относятся: насосные пожаротушения, системы дымоудаления и подпора воздуха, пожарная сигнализация и оповещение о пожаре, лифты, аварийное освещение, ИТП многоквартирных жилых домов.

Остальные токоприемники жилых и общественных зданий относятся к потребителям II и III категории.

Для потребителей I категории предусмотрено автоматическое включение резерва (АВР) на ВРУ у потребителя.

Расчет электрических нагрузок квартала 42 с распределением по ТП.

№№ п/п	Наименование потребителей.	Рр на вводе, кВт	Кол- во.	Км Кс	Рр на шинах, кВт	Примечание.
1	зд.№1(188кв)					
	188кв х 1,3768=258,8кВт					
	Лифты 5шт х10кВт 5х10х0,7х0,9=31,5 кВт					
	ИТП 5кВт					
	Насосная 5 кВт					
	Наружное освещение -5 кВт					
	Итого зд.№1	305,3			305,3	
2	зд.№2(188кв)					
	188кв х 1,3768=258,8кВт					
	Лифты 5шт х10кВт 5х10х0,7х0,9=31,5 кВт					
	ИТП 5кВт					
	Насосная 5 кВт					
	Наружное освещение -5 кВт					
	Итого зд.№2	305,3			305,3	
3	зд.№3(304кв)					
	304кв х 1,3132=399,2кВт					
	Лифты 8шт х10кВт 8х10х0,575х0,9=41,4 кВт					
	ИТП 5кВт					
	Насосная 5 кВт					
	Наружное освещение -5 кВт					
	По жилой части:	455,6			455,6	
	ЖЭУ	25,0		0,8	20,0	
	Итого зд.№3				475,6	
4	зд.№4(304кв)					
	304кв х 1,3132=399,2кВт					
	Лифты 8шт х10кВт 8х10х0,575х0,9=41,4 кВт					
	ИТП 5кВт					

56-VB-42-ППМ

	Насосная 5 кВт				
	Наружное освещение -5 кВт				
	Помещ. для физ-оздоровительных занятий	25,0		0,8	20,0
	Итого жд.№4				475,6
5	жд.№5(304кв)				
	304кв x 1,3132=399,2кВт				
	Лифты 8шт x10кВт 8x10x0,575x0,9=41,4 кВт				
	ИТП 5кВт				
	Насосная 5 кВт				
	Наружное освещение -5 кВт				
	Аптека	25,0		0,8	20,0
	Итого жд.№5				475,6
6	жд.№6(304кв)				
	304кв x 1,3132=399,2кВт				
	Лифты 8шт x10кВт 8x10x0,575x0,9=41,4 кВт				
	ИТП 5кВт				
	Насосная 5 кВт				
	Наружное освещение -5 кВт				
	Предприятие бытового обслуж.	15,0		0,8	12,0
	Библиотека	10,0		0,8	8,0
	Итого жд.№6				475,6
7	жд.№7(215кв)				
	215кв x 1,35325=290,9кВт				
	Лифты 6шт x 10кВт 10x6x0,75x0,9=40,5 кВт				
	ИТП 5кВт				
	Насосная 5 кВт				
	Наружное освещение -5 кВт				
	ОПС 3кВт				
	Итого по жилой части	347,4			349,4
	Магазин продтоваров 550 кв.м x 0,25=137,5кВт	137,5		0,8	110,0
	Итого жд.№7				459,4

56-VB-42-ППМ

8	зд.№8(215кв)					
	215кв х 1,35325=290,9кВт					
	Лифты 6шт х 10кВт 10х6х0,75х0,9=40,5 кВт					
	ИТП 5кВт					
	Насосная 5 кВт					
	Наружное освещение -5 кВт					
	ОПС 3кВт					
	Итого по жилой части	344,4			349,4	
	Магазин непрод.товаров	25,0		0,8	20,0	
	Отделение связи	25,0		0,8	20,0	
	Отделение банка	25,0		0,8	20,0	
	Итого зд.№8				409,4	
9	Детский сад на 320 мест	300,0	1		300,0	
10	Школа на 1125 мест	453,5	1		453,5	По аналогу
11	Кафе на 30 мест	30х1,04=31,2			31,2	
Расчет электрических нагрузок квартала 42 с распределением по ТП.						
	БКТП№13					
	зд.№1,2(188+188кв)					
	376кв х 1,2565 =472,4 кВт					
	Лифты 2х5шт х10кВт 10х10х0,5х0,9=45 кВт					
	ИТП 5кВт х2=10,0 кВт					
	Насосные 5 кВт х2=10,0 кВт					
	Наружное освещение -10 кВт					
	Итого БКТП№12(2х630кВА)	547,4			547,4	576,2кВА
						Кз=0,9
	БКТП№12					
	зд.№3,4(304+304кв)					
	608кв х 1,2292=747,4кВт					
	Лифты 2х8шт х10кВт 16х10х0,44х0,9=63,4 кВт					
	ИТП 2х5=10кВт					
	Насосная 2х5=10кВт					
	Наружное освещение- 2х5=10кВт					
	По жилой части:	840,8			840,8	
	ЖЭУ	25,0		0,8	20,0	
	Помещ. для физ-оздоровительных	25,0		0,8	20,0	

56-VB-42-ППМ

	занятий					
	Итого БКТП№12(2х1000кВА)				880,8	927,2 кВА
						Kз=0,9
	БКТП№14					
	зд.№5,6(304+304кв)					
	608кв х 1,2292=747,4кВт					
	Лифты 2х8шт х10кВт 16х10х0,44х0,9=63,4 кВт					
	ИТП 2х5=10кВт					
	Насосная 2х5=10кВт					
	Наружное освещение- 2х5=10кВт					
	По жилой части:	840,8			840,8	
	Аптека	25,0		0,8	20,0	
	Предприятие бытового обслуж.	15,0		0,8	12,0	
	Библиотека	10,0		0,8	8,0	
	Итого БКТП№14(2х1000кВА)				880,8	927,2 кВА
						Kз=0,9
	БКТП№15					
9	Детский сад на 320 мест	300,0	1	0,8	240,0	
10	Школа на 1125 мест	453,5	1	1,0	453,5	
	Итого БКТП№15(2х630кВА)				693,5	730 кВА
						Kз=1,15
	БКТП№16					
	зд.№7(215+215кв)					
	430кв х 1,264=543,5кВт					
	Лифты 12шт х 10кВт 10х12х0,48х0,9=51,8 кВт					
	ИТП 2х5кВт					
	Насосная 2х5 кВт					
	Наружное освещение -2х5 кВт					
	ОПС 2х3кВт					
	Итого по жилой части	631,3			631,3	
	Магазин продтоваров(зд7) 550 кв.м х 0,25=137,5кВт	137,5		0,8	110,0	
	Магазин непрод.товаров(зд8)	25,0		0,8	20,0	
	Отделение связи(зд8)	25,0		0,8	20,0	
	Отделение банка(зд8)	25,0		0,8	20,0	
11	Кафе на 30 мест	30х1,04=31,2		0,7	21,8	

56-VB-42-ППМ

	Итого БКТП№16(2x1000кВА)				823,1	866,4 кВА
						$K_3=0,87$
	Итого по 42 кварталу					
	Жилые дома 1-8(2022кв)					
	2022кв x1,19 =2406,2 кВт					
	Лифты 10кВт до 12 эт 54x10x0,35x0,9=170,1 кВт					
	ИТП 5кВт x8=40,0 кВт					
	Насосные 5 кВт x8=40 кВт					
	Наружное освещение-40 кВт					
	ОПС 2x3=6кВт					
	Итого по жилью:	2702,3		1,0	2702,3	
	Соцкультбыт					
	ЖЭУ	25,0		0,8	20,0	жд№3
	Помещ. для физ-оздоровительных занятий	25,0		0,8	20,0	жд№4
	Аптека	25,0		0,8	20,0	жд№5
	Предприятие бытового обслуж.	15,0		0,8	12,0	жд№6
	Библиотека	10,0		0,8	8,0	жд№6
	Магазин продтоваров 550 кв.м x 0,25=137,5кВт	137,5		0,8	110,0	жд№7
	Магазин непрод.товаров	25,0		0,8	20,0	жд№8
	Отделение связи	25,0		0,8	20,0	жд№8
	Отделение банка	25,0		0,8	20,0	жд№8
9	Детский сад на 320 мест	300,0	1	0,4	120,0	
10	Школа на 1125 мест	453,5	1	0,4	181,4	По аналогу
11	Кафе на 30 мест	30x1,04=31,2		0,7	21,8	
	Нагрузка соцкультбыта				573,2	
	Итого по 42 кварталу				3275,5	
	$S=3275,5:0,95 = 3447,9$ кВА					

Согласно расчетам, подключение нагрузок квартала 42, на напряжении 0,4 кВ предусмотрено от 5-и БКТП.

Суммарная нагрузка БКТП №12, БКТП №13, БКТП №14, БКТП №15, БКТП №16 составляет **3,45 МВА**.

Объем работ по проекту электроснабжения 42 квартал

№ п/п	Наименование	Един.измерения	Кол-во	Примечание
1	Прокладка кабеля ААБ2ЛУ-10кВ в земляной траншее с покрытием кирпичом сечением 3х150кв.мм	км	2,3	Питающие линии РПЖ-17 - БКТП
2	Сооружение блочных трансформаторных подстанций БКТП10/0,4кВ	шт	3	2х1000кВА
3	Сооружение блочных трансформаторных подстанций БКТП10/0,4кВ	шт	2	2х630кВА

Объемы по сетям электроснабжения 0,4 кВ будут учтены при проектировании жилых и административных зданий.

6.4. Системы связи.

При разработке раздела связи учитывались требования:

- ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий»;
- СП134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений»;
- «Руководства по строительству линейных сооружений местных сетей связи» (АООТ СССКТБ-ТОМАС» М.1995г) и ОСТН 600-93 Минсвязи России.».

Телефонизация.

В соответствии с техническими условиями «Ростелеком» № 05/17/728/20 от 24.11.2020 г., на телефонизацию проектируемого квартала 42, проектом планировки предусмотрен следующий объём строительства сетей связи:

- Прокладка оптического кабеля ВОК-96 от существующей станции УД-12, расположенной в жилом доме № 101 по ул. Мира в районе 3-ого подъезда, далее через ККС 45-8-24 и 45-7-24 занятым каналом по существующей кабельной канализации до ККС 45-9-24. Протяженность кабельной канализации составляет 0,0861 км.

- Отдельным техническим решением определён вариант размещения кабеля на участке, где отсутствует техническая возможность размещения кабеля в кабельной канализации ПАО «Ростелеком».

В данном проекте планировки предусмотрено размещение кабеля на участке: от ККС 45-9-24 до проектируемого комплекса перспективной застройки квартала 42.

- Трасса магистральной кабельной канализации предусмотрена в направлении по ул. Мира с переходом через улицу Салманова, с обустройством поворотного колодца, далее трасса телефонной канализации прокладывается вдоль улицы Салманова с необустроенной стороны до перекрестка дорог Северная – Салманова, после перехода через улицу Северную предусмотрен переходной колодец с дальнейшей прокладкой кабельной канализации вдоль улицы Северной.

- Обустройство поворотного колодца на перекрёстке улиц Северной и Героев Самотлора с дальнейшей прокладкой кабельной канализации до жилого дома №4 (первоочередного строительства в квартале 42).

- Перед жилым домом предусмотрено смотровое устройство кабельного типа ККТМ-3 с перспективой строительства кабельной канализации в разных направлениях до перспективной застройки квартала 42.

Проектом предусматривается 100% телефонизация жилого и общественного секторов квартала 42.

Подключение проектируемых домов и объектов общественного назначения будет выполняться согласно техническим условиям «Ростелеком». Расчет нагрузки представлен в таблице.

Расчет телефонной нагрузки по кварталу 42.

№ на плане	Наименование	Этажность	Количество			Кол-во телефонов		Всего
			зданий	квартир		Кварт. сектор	Общ. сектор	
				здания	всего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Жилые здания							
1	5-секционный жилой дом из изделий серии 112	10	1	188	188	188	-	188
2	5-секционный жилой дом из изделий серии 112	10	1	188	188	188	-	188
3	8-секционный жилой дом из изделий серии 112 со встр.-пристр. ЖЭО	10	1	304	304	304	3	307
4	8-секционный жилой дом из изделий серии 112 со встр.-пристр. помещ. для физкультурно-оздоровительных занятий	10	1	304	304	304	3	307
5	8-секционный жилой дом из изделий серии 112 со встр.-пристроенной аптекой	10	1	304	304	304	3	307
6	8-секционный жилой дом из изделий серии 112 со встр.-пристр. предприятием бытового обслуживания и библиотекой	10	1	304	304	304	10	314
7	3-секционный жилой дом из изделий серии 112 со встр.-пристр. магазином продовольственных товаров	17	1	215	215	215	3	218
8	3-секционный жилой дом из изделий серии 112 со встр.-пристр. магазином непродовольственных товаров, отделением банка, отделением связи	17	1	215	215	215	7	222
	Итого по жилым зданиям:					2018	29	2051
	Общественные здания							
9	Детский сад на 320 мест	3	1	-	-	-	18	18
10	Общеобразовательная школа на 1125 мест	4	1	-	-	-	10	10
11	Кафе на 30 мест	1	2	-	-	-	3	3
	Итого по общественным зданиям:						31	31
	Итого по кварталу 42:					2018	60	2082

Радиофикация.

Согласно Пресс-релиза «Уралсвязьинформ» от 27.02 2009г в г. Нижневартовске прекращено предоставление услуг проводного вещания, поэтому проектом предусматривается радиофикация жилых домов от приемников УКВ вещания, устанавливаемых на кухнях.

Переход на ЧМ вещание позволит обеспечивать население полным комплексом информационных услуг и своевременной информацией о возникновении чрезвычайных ситуаций.

Диспетчеризация лифтов.

В соответствии с техническими условиями ООО «СМУ Союзлифтмонтаж» № 216-11/2020 от 25.11.2020 г. для диспетчеризации лифтов каждого жилого дома проектом предусмотрено:

1. Прокладка кабеля марки ПРППИМТ 2 x 0,9 между машинными отделениями лифтов. Прокладка внешних кабельных сетей не требуется.
2. В каждом из машинных отделений лифта устанавливается лифтовой блок марки ЛБ-6.0 системы диспетчерской связи «Обь».
3. В одном из машинных отделений устанавливается комплект оборудования на каждый дом.

7. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

№ п/п	Наименование показателей	Единица измер.	Состояние на 2021 г	Расч. срок 2025 г
1	2	3	4	5
1	Территория			
1.1	Территория в границах проекта, всего	кв.м	278567	278567
	в том числе:			
1.1.1	Площадь квартала 42 в границах красных линий	кв.м	195783	195783
	в том числе:			
	Площадь земельного участка ЗАО "НСД"		161221	161221
	Площадь общественно-деловой зоны города		34562	34562
1.1.2	Площадь улиц в границах проекта	кв.м	82784	82784
1.3	Зона застройки многоэтажными жилыми домами (ЖЗ 101), всего	кв.м	-	161221
	в том числе земельные участки со следующими видами разрешённого использования:			
1.3.1	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	кв.м	-	120895
1.3.2	Дошкольное, начальное и среднее общее образование	кв.м	-	36528
1.3.3	Общественное питание, магазины	кв.м		3438
1.3.4	Предоставление коммунальных услуг	кв.м	-	360
1.4	Озелененные территории общего пользования	кв.м	-	29240
1.5	Обеспеченность территориями озеленения общего пользования	кв.м / чел	-	8,1
2	Население			
2.1	Численность населения	чел	-	3610
2.2	Плотность населения общественно-жилого квартала	чел /га	-	224
3	Жилищный фонд			
3.1	Средняя обеспеченность населения площадью квартир	кв.м / чел	-	30
3.2	Общий объем жилищного фонда	кв.м	-	108300
3.3	Новое строительство	кв.м	-	108300
		квартир	-	2022
4	Объекты культурно-бытового обслуживания населения			
4.1	Детские дошкольные учреждения	мест	-	320
4.2	Общеобразовательные школы	учащ.	-	1125
4.3	Предприятия общественного питания	посад. мест	-	30
4.4	Предприятия торговли всех видов	кв.м торг. пл.	-	380
4.4.1	- в т.ч. повседневного обслуживания	то же	-	380
4.5	Помещения для физкультурно-оздоровит. занятий	кв.м общ. пл.	-	300
4.6	Всего общественной недвижимости	кв.м общ. пл.	-	27500

56-VB-42-ППМ

№ п/п	Наименование показателей	Единица измер.	Состояние на 2021 г	Расч. срок 2025 г
1	2	3	4	5
4.6.1	в т.ч. - объектов местного значения	кв.м общ. пл.	-	27500
4.6.2	в т.ч. - коммерческой недвижимости	кв.м общ. пл.	-	3500
5	Транспортная инфраструктура			
5.1	Протяженность улично-дорожной сети, всего	п.м	-	1640
5.1.1	из них - улицы общегородского значения	п.м	-	340
5.1.2	из них - улицы районного значения	п.м	-	280
5.1.3	из них - улицы местного значения	п.м	-	1020
5.2	Протяженность линий общественного транспорта	п.м	-	620
5.3	Парковочных мест, всего	машино -мест	-	1670
5.3.1	в т.ч. - на открытых охраняемых автостоянках	машино -мест	-	380
5.3.2	в т.ч. - на открытых стоянках жилых домов	машино -мест	-	1170
5.3.3	в т.ч. - на парковках общественных объектов	машино -мест	-	120
6	Инженерное оборудование и благоустройство территории			
6.1	Водопотребление - всего	куб.м /сут	-	1476,6
6.2	Водоотведение	куб.м /сут	-	1260
6.3	Потребление электроэнергии	МВА	-	3,45
6.4	Потребление тепла на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение	Гкал/час	-	15,33

8. ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Согласно техническому заданию на проектирование, в составе данного проекта выполнен «Проект межевания территории» в границах проектируемой территории с установкой земельных участков всех проектируемых жилых домов, общественных зданий и технических сооружений в соответствии с действующими градостроительными регламентами города Нижнеартовска.

Проектом межевания территории установлены границы, номера и площади земельных участков.

«План межевания территории» разработан с учётом обеспечения проектируемых объектов необходимыми элементами благоустройства.

Все точки переломов границ земельных участков пронумерованы и заkoordinированы, система координат МСК-86 – 4 зона (в соответствии с предоставленным топографическим планом).

Согласно п. 2.3.2 технического задания по данному проекту, в границах проектируемой территории установлена единая территориальная зона застройки многоэтажными жилыми домами (ЖЗ 101).

В экспликации формируемых земельных участков проекта межевания территории указаны:

- номера земельных участков;
- номера точек поворота границ земельных участков;
- вид разрешенного использования по Градостроительным регламентам города Нижнеартовска;
- назначение земельного участка.

Экспликация образуемых земельных участков.

Условный номер земельного участка	Площадь земельного участка (кв.м)	Вид разрешенного использования земельных участков	Местоположение земельного участка	Категория земель
1	2	3	4	5
1	13975	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ХМАО–ЮГРА, город Нижнеартовск, квартал 42	Земли населенных пунктов
2	11890	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ХМАО–ЮГРА, город Нижнеартовск, квартал 42	Земли населенных пунктов
3	20295	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ХМАО–ЮГРА, город Нижнеартовск, квартал 42	Земли населенных пунктов
4	14568	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ХМАО–ЮГРА, город Нижнеартовск, квартал 40	Земли населенных пунктов
5	17697	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ХМАО–ЮГРА, город Нижнеартовск, квартал 42	Земли населенных пунктов
6	15885	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ХМАО–ЮГРА, город Нижнеартовск, квартал 42	Земли населенных пунктов

56-VB-42-ППМ

Условный номер земельного участка	Площадь земельного участка (кв.м)	Вид разрешенного использования земельных участков	Местоположение земельного участка	Категория земель
1	2	3	4	5
7	11114	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ХМАО-ЮГРА, город Нижнеуртовск, квартал 42	Земли населенных пунктов
8	15471	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ХМАО-ЮГРА, город Нижнеуртовск, квартал 42	Земли населенных пунктов
9	12351	Дошкольное, начальное и среднее общее образование	ХМАО-ЮГРА, город Нижнеуртовск, квартал 42	Земли населенных пунктов
10	24177	Дошкольное, начальное и среднее общее образование	ХМАО-ЮГРА, город Нижнеуртовск, квартал 42	Земли населенных пунктов
11	3438	Общественное питание, магазины	ХМАО-ЮГРА, город Нижнеуртовск, квартал 42	Земли населенных пунктов
12	72	Предоставление коммунальных услуг	ХМАО-ЮГРА, город Нижнеуртовск, квартал 42	Земли населенных пунктов
13	72	Предоставление коммунальных услуг	ХМАО-ЮГРА, город Нижнеуртовск, квартал 42	Земли населенных пунктов
14	72	Предоставление коммунальных услуг	ХМАО-ЮГРА, город Нижнеуртовск, квартал 42	Земли населенных пунктов
15	72	Предоставление коммунальных услуг	ХМАО-ЮГРА, город Нижнеуртовск, квартал 42	Земли населенных пунктов
16	72	Предоставление коммунальных услуг	ХМАО-ЮГРА, город Нижнеуртовск, квартал 42	Земли населенных пунктов

8.1. Показатели развития формируемых земельных участков и кварталов.

Обозн. квартала, участка	Виды использования территории	Территория, кв.м	Население, чел	Жилой фонд недвижимости		Обществ. недвижимости, кв.м	
				Площадь, кв.м	Квартир, шт.	всего	в т.ч. коммерческой
1	2	3	4	5	6	7	8
42	Квартал общественно-жилой застройки в границах зоны застройки многоэтажными жилыми домами (ЖЗ 101)	161221	3610	108300	2022	27500	3500
1	Многоквартирный жилой дом №1 (10 этажей)	13975	342	10250	188	-	-
2	Многоквартирный жилой дом №2 (10 этажей)	11890	342	10250	188	-	-
3	Многоквартирный жилой дом №3 (10 этажей с I-м этажом общественного назначения)	20295	520	15600	304	450	450
4	Многоквартирный жилой дом №4 (10 этажей с I-м этажом общественного назначения)	14568	520	15600	304	450	450
5	Многоквартирный жилой дом №5 (10 этажей с I-м этажом общественного назначения)	17697	520	15600	304	450	450
6	Многоквартирный жилой дом №6 (10 этажей с I-м этажом общественного назначения)	15885	520	15600	304	450	450
7	Многоквартирный жилой дом №7 (17 этажей с I-м этажом общественного назначения)	11114	423	12700	215	550	550
8	Многоквартирный жилой дом №8 (17 этажей с I-м этажом общественного назначения)	15471	423	12700	215	550	550
9	Детский сад на 320 мест №9 (3 этажа)	12351	-	-	-	4000	-
10	Общеобразовательная школа на 1125 мест №10 (4 этажа)	24177	-	-	-	20000	-
11	Кафе на 30 мест (1 этаж)	3438	-	-	-	600	600

56-VB-42-ППМ

Обозн. квартала, участка	Виды использования территории	Территория, кв.м	Население, чел	Жилой фонд недвижимости		Обществ. недвижимости, кв.м	
				Площадь, кв.м	Квартир, шт.	всего	в т.ч. коммерческой
1	2	3	4	5	6	7	8
12	БКТП №12	72	-	-	-	-	-
13	БКТП №12	72	-	-	-	-	-
14	БКТП №12	72	-	-	-	-	-
15	БКТП №12	72	-	-	-	-	-
13	БКТП №13	72	-	-	-	-	-