

Экземпляр № _____

**Проект планировки территории в составе с проектом межевания
земельного участка с кадастровым номером 53:11:0500104:1443**

Материалы по обоснованию
проекта планировки территории

Том 2

514-23-ПТ



**Проект планировки территории в составе с проектом межевания
земельного участка с кадастровым номером 53:11:0500104:1443**

Материалы по обоснованию
проекта планировки территории

Том 2

514-23-ППТ

Главный архитектор проекта _____ Елисева Т.С

г. Великий Новгород, 2023г.

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Основная (утверждаемая) часть проекта планировки			
Том 1	514-23/ППТ.ПЗ	Пояснительная записка	
	514-23/ППТ	Графические материалы: 1. План красных линий, линий отступа от красных линий М 1:2000	
		2. Схема границ существующих и планируемых элементов планировочной структуры М 1:2000	
		3. Схема границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства М 1:2000	
Материалы по обоснованию проекта планировки			
Том 2	514-23-ПЗ ППТ	Пояснительная записка	
	514-23/ППТ	Графические материалы: 1. Фрагмент карты планировочной структуры с отображением границ элементов планировочной структуры 2. Схема организации движения транспорта и пешеходов со схемой организации улично-дорожной сети 3. Схема существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов М 1:2000 4. Вариант планировочного решения застройки территории М 1:2000 5. Схема этапов планируемого развития территории М 1:2000 6. Схема границ зон с особыми условиями использования М 1:2000 7. Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории М 1:2000 8. Схема инженерно-технического обеспечения М 1:1000	
Основная (утверждаемая) часть проекта межевания			
Том 3	514-23/ПМТ.ПЗ	Пояснительная записка	
	514-23/ПМТ	1. Схема границ существующих и планируемых элементов планировочной структуры М 1:2000	
		2. План красных линий, линий отступа от красных линий М 1:2000	
		3. Схема границы образуемых и изменяемых земельных участков, условные номера образуемых земельных участков М 1:2000	

Материалы по обоснованию проекта планировки

Том 4	514-23/ПМТ	1. Схема границ существующих земельных участков М 1:2000	
		2. Схема границ зон с особыми условиями использования территории М 1:2000	
		3. Схема существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов М 1:2000	

СОДЕРЖАНИЕ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	СТРАНИЦА
Пояснительная записка		
	Введение	3
1	Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства	3
2	Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и градостроительным регламентам	4
3	Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	9
4	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	12
5	Обоснование очередности планируемого развития территории	13
6	Инженерные сети и сооружения	
6.1	Водоснабжение	13
6.2	Водоотведение	15
6.3	Дождевая канализация	16
6.4	Теплоснабжение	19
6.5	Электроснабжение	21
	<p>Приложения и исходные документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приказ № 1 ППТ от 05.09.2022 г «О разработке проекта планировки и проекта межевания в отношении территории земельного участка 53:11:0500104:1443 - Выписки из ЕГРН 06.09.2022г. № КУВИ-999/2022-1061762 - Письмо МУП Великий Новгород «НОВГОРОДСКИЙ ВОДОКАНАЛ» № 9127 от 08.12.22 - Письмо МУП Великий Новгород «НОВГОРОДСКИЙ ВОДОКАНАЛ» № 2369 от 07.04.2023 - Письмо АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» № У-18/5880 от 09.12.22. Проект технических условий - Письмо ООО «ТК Новгородская» № 3894 от 13.12.22 - Информационное письмо Министерства строительства, архитектуры и имущественных отношений Новгородской области № СА-3994-И - Письмо комитета по строительству и архитектуре №1447 от 12.05.2023 	

Введение

«Проект планировки территории в составе с проектом межевания земельного участка с кадастровым номером 53:11:0500104:1443 на основании приказа № 1 ППТ от 05.09.2022 г, а также исходными данными:

- Генеральным планом Ермолинского сельского поселения Новгородского муниципального района Новгородской области утв.решением Думы Новгородского муниципального района от 27.05.2016 №99 (изм. 27.05.2021 № 617);

- Правилами землепользования и застройки Ермолинского сельского поселения Новгородского муниципального района Новгородской области утв. Решением Думы Новгородского муниципального района от 28.10.2022 № 787;

-Приказ № 1 ППТ от 05.09.2022 г «О разработке проекта планировки и проекта межевания в отношении территории земельного участка 53:11:0500104:1443

- Письмо МУП Великий Новгород «НОВГОРОДСКИЙ ВОДОКАНАЛ» № 9127 от 08.12.22

- Письмо АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» № У-18/5880 от 09.12.22.

Проект технических условий

- Письмо ООО «ТК Новгородская» № 3894 от 13.12.22

- Выписки из ЕГРН 06.09.2022г. № КУВИ-999/2022-1061762

-Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях, выполненный АО «Институт Новгородинжпроект»

-Информационное письмо Министерства строительства, архитектуры и имущественных отношений Новгородской области № СА-3994-И

Проект разработан на основании договора № 514 заключенного между ООО «Строительная корпорация «Возрождение-9» и ООО «Перспектива».

Принятые в проекте планировки территории планировочные решения, являются основанием для использования их при разработке проектной документации для строительства многоквартирных жилых домов и дошкольного образовательного учреждения, отображенных в настоящем проекте планировки территории.

Проект выполнен на основании исходных данных топографических планов, выполненных ранее в составе инженерно-геодезических изысканий.

Проектируемая территория включает в себя охранные зоны инженерных сетей. Водные объекты и объекты культурного наследия на проектируемой территории отсутствуют.

Санитарно-защитная зона «Западного кладбища составляет – 0 м согласно разработанному проекту С33.

						514-23/ППТ.ПЗ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Лист	Дата		2

Целью разработки Проекта является установление границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, определение характеристик и очередности планируемого развития территории.

Проект планировки территории разработан в соответствии с нижеследующими нормативными и техническими документами:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- 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»;
- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*, утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1034/пр;
- СП 165.1325800.2014. Свод правил. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 12.11.2014 № 705/пр);
- СП 47.13330.2016 Свод правил. Инженерные изыскания для строительства.
- Постановление Правительства Российской Федерации от 31 марта 2017 года № 402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 года № 20».

1. Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства

Проектируемая территория расположена в южной части населенного пункта д. Григорово, входящей в состав муниципального образования Ермолинского сельского поселения Новгородского муниципального района Новгородской области представляет собой неосвоенный массив, граничащий с южной и восточной стороны к территории Западного жилого района Великого Новгорода. Застройка 13 квартала Западного жилого района представлена

							514-23/ППТ.ПЗ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Лист	Дата			3

многоквартирными жилыми домами разной этажности и объектами социального и культурно-бытового обслуживания населения.

Основная цель Проекта – выделение элементов планировочной структуры, границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, определение характеристик, очередности планируемого развития территории.

Планируемый для освоения земельный участок расположен в общественно-деловой территориальной зоне ТД-1 согласно Правилами землепользования и застройки Ермолинского сельского поселения Новгородского муниципального района Новгородской области утв. Решением Думы Новгородского муниципального района от 28.10.2022 № 787

В проекте планировки установлены дополнительно красные линии с целью организации дорожной сети и инженерного обеспечения микрорайонов. Ширина существующих красных составляет 50м, проектируемых 20м.

Предлагаемые и используемые в Проекте технико-экономические показатели застройки могут быть уточнены при проектировании объектов строительства в соответствии с СП, нормативами и обязательными положениями.

Для обеспечения жителей микрорайона объектами образования в полном объеме необходимо резервирование места для школы и детских садов в пешеходной доступности согласно местным нормативам градостроительного проектирования Ермолинского сельского поселения. На основании информационного письма Министерства строительства, архитектуры и имущественных отношений Новгородской области № СА-3994-И размещение детского сада на 240 мест и школы на 1350 мест возможно на прилегающей территории к проектируемому земельному участку.

2.Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и градостроительным регламентам

Эколого-градостроительная ситуация, природно-климатические условия.

Участок расположен во II В климатическом районе. Господствующие ветры юго-западные. Средняя скорость ветра 5-6 м/сек. Вес снегового покрова 126 кгс/м². Ветровое давление 23 кгс/м². Нормативная глубина промерзания грунта 1.28м. Относительная влажность воздуха 85 %. Зона влажности нормальная. Расчетная температура наружного воздуха - минус 27°С.

На проектируемой территории имеются охранные зоны инженерных сетей.

514-23/ППТ.ПЗ

Лист

Изм. Колуч. Лист № док. Лист Дата

4

Водные объекты представлены р. Веряжей в 40 м на восток от участка.

***Современное использование территории и
градостроительные параметры.***

Проектируемая территория представляет собой неосвоенный массив, граничащий с южной и восточной стороны к территории Западного жилого района Великого Новгорода. Застройка 13 квартала Западного жилого района представлена многоквартирными жилыми домами разной этажности и объектами социального и культурно-бытового обслуживания населения.

Красные линии.

В проекте планировки установлены красные линии в жилой застройке с целью организации дорожной сети и инженерного обеспечения кварталов.

Улицы и дороги.

При планировании территорий следует обеспечивать сбалансированное развитие территории и транспортных сетей. Транспортно-пешеходный каркас жилого района предусмотрен следующими улицами и дорогами:

Основные улицы сельского поселения:

- планировочная улица - 50м в красных линиях, 4-х полосная с разделительной полосой, тротуаром с двух сторон и выделенной велосипедной дорожкой с одной стороны

Местные улицы:

-улицы в жилой застройке- 20 м в красных линиях, 2-х полосные с тротуаром с двух сторон.

Ширина тротуаров с учетом механизированной уборки составляет 3 м.

Автобусное сообщение предусмотрено по основной планировочной улице.

С учетом требования ПЗЗ потребность в стоянках автомобильного транспорта для жителей указанных домов составляет 2588 машиномест.

Хранение индивидуального автомобильного транспорта на проектируемой территории предусмотрено на открытых автомобильных стоянках и у мест общественного назначения (встроено-пристроенных помещениях), в т.ч. для МГН.

Учреждения обслуживания населения.

Проектом предусматривается обеспечение населения необходимыми объектами социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания населения в соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования Ермолинского сельского поселения Новгородского муниципального района Новгородской области.

						514-23/ПТТ.ПЗ	Лист
							5
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Лист	Дата		

Расчетная численность населения 8349 человек.

Расчет обеспеченности объектами обслуживания представлен в таблице 1.

Таблица 1

№ п.п	Наименование учреждений и предприятий	Ед. изм.	Минимально допустимый уровень обеспеченности	Максимально допустимый уровень территориальной доступности	По расчету
1	2	3	4	5	6
Учреждения образования					
	Дошкольная образовательная организация	мест	Обеспеченность по МНРП 880 мест на 1000 детей	500 м.	Возраст. Состав СП : 8,9% дети 2-6 лет $0,089 \times 8349 = 743$ чел. Обеспеченность 88% Требуемое кол-во мест в детских садах $743 \times 0,88 =$ 654 места на территории СП
	Общеобразовательная организация	мест	МНРП 180 мест на 1000 жителей 40 мест на 100	- для учащихся I ступени обучения – 15 мин -2 км	1339 мест $1503 \times 0,4 =$ 601 место в

514-23/ПТТ.ПЗ

Лист

6

Изм. Колуч. Лист. N док. Лист. Дата

			детей, при условии, что вторая смена составляет 10 %	для учащихся II и III степеней обучения – 30 мин. – 4 км	школе на территории СП
Предприятия торговли, общественного питания, бытового обслуживания					
	Объекты связи, Объекты общественного питания, Объекты торговли, Объекты бытового обслуживания		В совокупности, не менее 1 объекта каждого вида на поселение	Транспортная доступность от административного центра поселений – не более 35 мин	
Учреждения здравоохранения					
	Участковая больница		Одна на 5 тыс. человек	не более 60 минут транспортной доступности	
Медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в амбулаторных условиях, в условиях дневного стационара					
	Фельдшерские и фельдшерско-акушерские пункты		Один пункт на 1000 человек	не более 15 км.	
	Амбулатория, в том числе врачебная или центр (отделение) общей врачебной практики (семейной медицины)		1 на 2 тыс. человек	не более 60 минут транспортной доступности	
	Станция скорой помощи		Устанавливается для каждого населенного пункта с учетом численности и плотности населения, особенностей застройки, состояния дорог, интенсивности	не более 20 минут транспортной доступности	

			транспортного движения, протяженность и населенного пункта		
Объекты физической культуры и массового спорта					
	Объекты физической культуры и массового спорта		Единовременная пропускная способность – 0,19 тыс. человек на 1 тыс. человек	Не более 1,5 км	1,58 тыс
	Физкультурно-спортивные залы		350 кв.м. на 1 тыс. человек	Не более 1,5 км	2923
	Плоскостные сооружения		1950 кв.м. на 1 тыс. человек, в том числе по типу: крытые плоскостные сооружения – 30%, открытые плоскостные сооружения – 70 %.	Не более 1,5 км	16281
Объекты культуры и творчества					
	Дом культуры и творчества, включая библиотеку или объект аналогичный таким функциональным назначениям		Не менее 1 объекта на поселение	Транспортная доступность – не более 45 мин.	

Население жилого микрорайона обеспечивается полным комплексом объектов обслуживания повседневного и периодического спроса в границах микрорайона, параметры и состав которых определяются требованиями табл. 4.

Для всех видов указанных в настоящей таблице объектов при размещении их во встроенных, встроенно-пристроенных, пристроенных помещениях жилых зданий необходимо выполнение требований СП 54.13330 и СанПиН 2.1.2.2645.

Для обеспечения жителей микрорайона учреждениями образования рекомендуется выделение участка школы не менее чем 600 мест и дополнительно ДОУ не менее чем на 414 мест в соответствии с уровнем территориальной доступности. При размещении дошкольных образовательных организаций во встроенных, встроенно-пристроенных, пристроенных помещениях жилых зданий необходимо выполнение требований СанПиН 2.4.1.3049.

При размещении амбулаторно-поликлинических учреждений во встроенных, встроенно-пристроенных, пристроенных помещениях жилых зданий необходимо выполнение

						514-23/ПТТ.ПЗ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Лист	Дата		8

требований СанПиН 2.1.3.2630.

Мероприятия по созданию безбарьерной среды для маломобильных групп населения.

Обеспечение доступной для инвалидов среды жизнедеятельности предусмотрено в соответствии с Постановлением Минстроя РФ № 18-27, Минсоцзащиты РФ № 1-4403-15 от 11 ноября 1994г. «О дополнительных мерах по обеспечению жизнедеятельности престарелых и инвалидов при проектировании, строительстве и реконструкции зданий и сооружений» и СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» (актуализированная ред. СНиП 35-01-2001).

При этом в архитектурно-планировочные задания на разработку проектов для строительства новых зданий необходимо в обязательном порядке включать мероприятия, обеспечивающие престарелым и инвалидам, пользующимся креслом-коляской, доступность каждого здания и сооружения с соответствующими работами по благоустройству прилегающих территорий.

3. Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Сегодня на территории проектируемой территории имеют место опасности и угрозы различного характера, которые обуславливают необходимость принятия мер по защите от них населения и территорий.

Планирование и реализация этих мер по защите населения и территорий требуют, прежде всего, выявления этих опасностей и угроз, их характера, степени риска для конкретных территорий, что позволит сконцентрировать усилия на наиболее опасных направлениях.

Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

риски возникновения ЧС на транспорте:

- автомобильном.

риски возникновения ЧС на потенциально опасных объектах:

-риски возникновения аварий на системах ЖКХ;

-риски возникновения аварий на электросетях;

514-23/ППТ.ПЗ

Лист

9

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Лист	Дата

риски возникновения пожаров:

- риски возникновения природных пожаров;
- риски возникновения техногенных пожаров.

риски возникновения ЧС биолого-социального характера:

- риски возникновения инфекционной заболеваемости людей;
- риски заболеваемости с/х животных.

*Перечень существующих и возможных источников чрезвычайных ситуаций
природного и техногенного характера на проектируемой территории.*

-риски возникновения пожаров:

1. риски возникновения природных пожаров возможны.

- риски возникновения техногенных пожаров (в зданиях жилого, социально-культурного, бытового и коммунального назначения) возможны.

риски возникновения ЧС биолого-социального характера:

- риски возникновения инфекционной заболеваемости людей возможны, но исходя из статистики эпидемиологической обстановки, вероятности возникновения эпидемий **нет**;
- риски заболеваемости с/х животных возможны, но исходя из статистики эпидемиологической и эпизоотической обстановки, **вероятность возникновения эпидемий крайне мала.**

Основные мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций:

1. Вести с населением разъяснительную работу через СМИ:

- о соблюдении правил дорожного движения и скоростного режима на автодорогах;
- о правилах эксплуатации электробытовых и газовых устройств;
- о наличии угрозы возникновения очагов АЧС, их ликвидации, мерах профилактики

этой болезни;

											Лист
											10
Изм.	Кодч.	Лист	№ док.	Лист	Дата	514-23/ЛПТ.ПЗ					

- о правилах поведения на воде;
- о необходимости соблюдения мер предосторожности во время грозы;
- о профилактике природно-очаговых инфекций.

2. Поддерживать в готовности пожарно-спасательные формирования, аварийные бригады, коммунальные и дорожные службы к немедленному реагированию в случае возникновения аварийных и кризисных ситуаций.

риски возникновения ЧС на транспорте:

- автомобильном.

Совместно с территориальными органами исполнительной власти и подразделениями ОГИБДД УВД реализовать меры по предупреждению возникновения аварийных и чрезвычайных ситуаций на автомобильных трассах.

- риски возникновения аварий на системах ЖКХ;
- риски возникновения аварий на электросетях;

Своевременное обслуживание и ремонт объектов электроснабжения, соблюдение техники безопасности и противопожарных мер на территориях расположения объектов.

- риски возникновения природных пожаров;

Органам местного самоуправления выполнять мероприятия, предусмотренные техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ) и сводами правил к техническому регламенту.

- риски возникновения техногенных пожаров.

Силами ГПН, с участием сотрудников уполномоченных органов и УВД проводить проверки противопожарного состояния административных зданий, учебных учреждений, производственных объектов.

- риски возникновения ЧС биолого-социального характера;

- риски возникновения инфекционной заболеваемости людей;

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Лист	Дата

Проводить работу по выявлению нарушений в санитарно-техническом и санитарно-гигиеническом состоянии пищевых объектов, водопроводных, канализационных сооружений и сетей. Особое внимание уделить пищеблокам детских дошкольных учреждений и учебных заведений.

- риски заболеваемости с/х животных.

Проводить профилактические мероприятия, направленные на снижение заболеваемости среди животных.

Последовательное осуществление мероприятий по предупреждению и снижению последствий чрезвычайных ситуаций позволяет надеяться на благоприятный исход при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Мероприятия гражданской обороны.

Мероприятиями гражданской обороны на проектируемой территории являются оповещение по сигналам ГО и ЧС. Для этого настоящим проектом планировки предусмотрено сохранение систем связи (телефонизации, радиофиксации, телевидения).

Система оповещения должна обеспечить выполнение следующих задач:

1. Своевременное доведение для жителей территории сигналов, распоряжений, информации, оповещений.
2. Доведение в минимальные сроки до населения территории информации о проведении мероприятий ГО ЧС.
3. Своевременное доведение для населения сигналов оповещения об угрозе применения противником оружия массового поражения (ОМП), воздушным нападением, радиационном, химическом и бактериологическом (биологическом), заражении, угрозе катастрофического затопления и других крупных производственных аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Мероприятия противопожарной безопасности.

Для защиты от пожаров необходимо предусмотреть ширину проездов для пожарной техники составляет не менее 6м.

В соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и дислокация подразделений пожарной охраны на данной территории обеспечивает прибытие первого подразделения к месту вызова в течение 10 минут.

514-23/ЛПТ.ПЗ

Лист

12

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Лист	Дата
------	--------	------	--------	------	------

4. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Основными источниками загрязнения окружающей среды на проектируемой территории являются автомобильные отработанные газы.

С целью уменьшения загрязнения воздушного бассейна окружающей среды и защиты от шумового воздействия Проектом предлагается проведение мероприятий по озеленению улично-дорожной сети. Данное мероприятие будет выполняться как санитарно-гигиеническую, так и декоративно-планировочную функции.

В целях охраны почв от загрязнения предусмотрена площадка для складирования твердых бытовых и крупногабаритных отходов. Специализированными службами должна проводиться регулярная очистка мусорных контейнеров с последующим вывозом мусора на полигон бытовых отходов.

5. Обоснование очередности планируемого развития территории

Целью разработки настоящего проекта планировки территории является выделение элементов планировочной структуры, установления границ территорий общего пользования, границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, а также определения характеристик и очередности планируемого развития территории.

Проектом планировки рекомендуется следующая очередность проведения ряда мероприятий по развитию территории земельного участка с КН 53:11:0500104:1443

1. Вынос на местность координат образуемых земельных участков и проездов.
2. Прокладка сетей инженерной инфраструктуры;
3. Строительство многоквартирных жилых домов и ТП.
4. Строительство объекта бытового обслуживания

Поэтапное строительство многоквартирных жилых домов будет осуществляется согласно схеме Том 2. Материалы по обоснованию. Графическая часть л. 5

6. Инженерные сети и сооружения

Инженерное обеспечение территории.

Водоснабжение.

Подключение участка предусматривается от существующей водопроводной линии диам. 500 по ул. Коровникова.

											Лист
											13
Изм.	Кодч.	Лист	№ док.	Лист	Дата	514-23/ПТТ.ПЗ					

Проектом предусматривается система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения. Для гарантированного хоз-питьевого и противопожарного водоснабжения предусматривается поэтапное строительство:

- первый этап - кольцевой линии водопровода Ø315 мм с установкой пожарных гидрантов ПГ от сети городского водопровода.

- второй этап – строительство внутривозрастных сетей водоснабжения, согласно графика застройки и поэтапное подключение проектируемых домов, детского сада и объектов инженерной инфраструктуры;

Для обеспечения нормативным давлением в сетях водоснабжения, насосная станция предусматривается в каждой позиции по расчету.

Качество воды на хозяйственно-питьевые нужды удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий". Для хозяйственно-питьевого водоснабжения дополнительной водоподготовки не требуется.

Обеспечение установленных показателей качества воды питьевого водоснабжение предусмотрено путем использования соответствующих материалов трубопроводов и оборудования (для питьевого водоснабжения), а также соблюдением норм проектирования, строительства и эксплуатации водопроводно-коммунального хозяйства. Наружные сети хоз-питьевого водопровода предусматриваются из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR-17 по ГОСТ 18599-2001.

В проекте принята механизированная поливка усовершенствованных покрытий. В период требуемого полива заключается договор найма с организацией, имеющей специализированную технику.

Учет расхода воды на холодное водоснабжение предусматривается водомерными узлами:

- на вводе в каждый дом общедомовые счетчики холодной воды с импульсным выходом и обводными линиями (серия 5.901-1);

- поквартирно счетчики холодной воды Ду15с импульсными выходами;

Согласно СП 8.13130.2020 расход воды на наружное пожаротушение жилых домов проекта планировки составляет - 20л/сек. Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов, предусмотренных в колодцах на проектируемых

кольцевых сетях Ø315 мм. Установка пожарных гидрантов предусмотрена на внутриквартальных кольцевых сетях вдоль проездов на расстоянии не более 2,50м от края проездов и на ближе 5,00м от стен защищаемых зданий. Пожаротушение, осуществляется не менее чем от двух пожарных гидрантов.

Полиэтиленовые трубы укладываются на песчаную подушку высотой Н=150мм (серия 3.008.9-6/86). Засыпка полиэтиленовых труб на 300мм над трубой (защитный слой) и пазух между стенкой траншеи и трубой песком, не содержащим твердых включений (щебень, камни, кирпич и т.д.). Под асфальтовыми покрытиями засыпку труб песком производить на всю высоту над трубой с послойным уплотнением.

Глубина промерзания грунта 1,60м, минимальная глубина заложения трубы принимается из опыта эксплуатации-Н=2,10м до верха трубы.

Водопроводные колодцы монтируется из сборных железобетонных изделий по типовому проекту 901-09-11.84.

Колодцы покрываются следующей гидроизоляцией:

- стыки - ремонтным раствором «Гидроизол РР»;
- наружные и внутренние поверхности - гидроизоляцией обмазочной «Гидроизол ГО»;
- швы - дополнительно эластичной гидроизоляцией «Гидроизол ГО1к».

Баланс водопотребления

	Наименование водопотребителя	Населе-ние тыс. человек	Средний суточный расход м3/сут.	Расчетный суточный расход м3/сут С учетом К суточной неравномерности 1,1	α макс	β макс	Кoeffици- часовой неравно- мерности	Расчет- ный часовой расход м3/час	Расчет- ный секунд- ный расход л/сек.
1	2	3	5	7	8	9	10	11	12
1	Застройка многоэтажных жилых домов, оборудованных водопроводом, канализацией и централизованным горячим водоснабжением	7,439	1227,2	1349,9	1,3	1,36	1,768	99,4	27,6
2	Полив(цветники)	6333 м2	19,0	19,0					
Всего с поливом:			1246,2	1368,9				99,4	27,6

514-23/ЛПТ.ПЗ

Лист

Изм. Кодч. Лист N док. Лист Дата

15

Водоотведение.

Внутриквартальные стоки по системе самотечных коллекторов, через приёмные колодцы поступают в проектируемый магистральный самотечный коллектор хозяйственно-бытовой канализации Ø400 мм проложенный вдоль проектируемых улиц и проездов. Для подключения к городским сетям по ул. Коровникова в коллектор 1200, предусмотрено строительство КНС (Общий расход на комплекс: 1368,9 м³/сут, 99,4 м³/час (с учетом К неравномерности). На месте врезки предусматривается установка камеры.

Баланс водоотведения

№ п/п	Наименование водопотребителя	Население тыс. человек	Средний суточный расход м ³ /сут.	Расчетный суточный расход м ³ /сут с учетом Коэффиц. суточной неравномерности К-1,115	Расчетный часовой расход м ³ /час	Расчетный секундный расход, л/сек.
1	2	3	4	5	6	7
1	Застройка многоквартирных жилых домов, оборудованных водопроводом, канализацией и централизованным горячим водоснабжением	7,439	1227,2	1368,9	99,4	27,6

Глубина промерзания грунта 1.60м, минимальная глубина заложения трубы принимается из опыта эксплуатации-Н=1.60м до низа лотка. Прокладка трубопроводов предусмотрена открытым способом. Глубина заложения сетей хозяйственно бытовой канализации до 4,6 м.

Приняты трубы Ø225-400 мм – полипропиленовые гофрированные по ТУ 2248-005-50049230-2011. Трубы укладываются на песчаную подушку высотой Н=150мм (серия 3.008.9-6/86). Засыпка полиэтиленовых труб на 300мм над трубой (защитный слой) и пазух между стенкой траншеи и трубой песком, не содержащим твердых включений (щебень, камни, кирпич и т.д.). Под асфальтовыми покрытиями засыпку труб песком производить на всю высоту над трубой с послойным уплотнением.

Колодцы покрываются следующей гидроизоляцией:

- стыки - ремонтным раствором «Гидроизол РР»;
- наружные и внутренние поверхности - гидроизоляцией обмазочной «Гидроизол ГО»;
- швы - дополнительно эластичной гидроизоляцией «Гидроизол ГО1к».

											Лист
											16
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Лист	Дата	514-23/ЛПТ.ПЗ					

Канализационные колодцы монтируются из сборных железобетонных изделий Ø 1000 Ø 2000, мм по типовому проекту 902-09-22.84.

Дождевая канализация

Самотечная сеть дождевой канализации запроектирована в соответствии с требованиями СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85*»;

Приняты трубы Ø225-1000мм – полипропиленовые гофрированные по ТУ 2248-005-50049230-2011.

Расчет стоков с территории проектируемой застройки. Расчет произведен согласно рекомендациям СП 32.13330.2018 приложение Ж.

Наименование покрытия	Площадь F, га	Коэффициент покрова Z _{mid}	Коэффициент стока Ψ _{mid}
Кровля (площадь застройки)	3,845	0,32	0,95
Асфальтобетонное покрытие	16,37	0,32	0,95
Газоны	9,00	0,038	0,1
Плитка тротуарная	2,5	0,224	0,6
Общая площадь сбора	31,715	0,23	0,68

$$Q_r = \frac{Z_{mid} \cdot A^{1,2} \cdot F}{t_r^{1,2n-0,1}} \text{ л/с}$$

$$A = q_{20} \cdot 20^n \cdot \left(1 + \frac{\lg P}{\lg m_r}\right)^y = 70 \cdot 20^{0,48} \cdot \left(1 + \frac{\lg 0,5}{\lg 120}\right)^{1,33} = 239,47$$

где: q₂₀ = 70;

n=0.48;

m_r=120 по СП 32.13330.2018 (таб.Ж1)

y=1.33

P=0.5 по СП 32.13330.2018 (таб.Ж2)

Согласно СП прилож. Ж определяем Z_{mid}- среднее значение коэффициента покрова:

$$Z_{mid} = \frac{(F_{кр} + F_{асб}) \cdot Z_{асб} + Z_{газ} \cdot F_{газ} + F_{пл} \cdot Z_{пл} + F_{тр} \cdot Z_{тр}}{\sum F} =$$

$$= \frac{(3,845 + 16,37) \cdot 0,32 + 9,0 \cdot 0,038 + 2,5 \cdot 0,224}{31,715} = 0,23$$

Согласно прилож. Ж определяем Ψ - среднее значение коэффициента стока:

								Лист
								17
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Лист	Дата	514-23/ЛПТ.ПЗ		

$$\Psi_{mid} = \frac{(F_{сп} + F_{a/c}) * \Psi_{a/c} + \Psi_{газ} * F_{газ} + F_{др} * \Psi_{др} + F_{гр} * \Psi_{гр}}{\sum F} =$$

$$= \frac{(3,845 + 16,37) * 0,95 + 9,0 * 0,1 + 2,5 * 0,6}{31,715} = 0,68$$

Согласно СП прилож. Ж расчетная продолжительность протекания дождевых вод по поверхности и трубам определяется по формуле (Ж3)

$$t_p = t_{con} + t_{can} + t_p \text{ мин}$$

$$\text{согласно СП прилож. Ж } t_{con} + t_{can} = t_{con} + 0,021 \Sigma L_{лот} / V_{лот} = 3 + (0,021 * 80 / 0,6) = 5,8 \text{ мин}$$

где t_{can} - продолжительность протекания дождевых вод по лоткам к дождеприемникам.

$$t_p = 0,017 * \sum \frac{l_p}{V_p} = 0,017 * \frac{1100}{0,6} = 31,2 \text{ мин}$$

Σl_p длина расчетных участков коллектора, м

V_p расчетная средняя скорость протекания дождевых вод по трубам принята 0,6 м/сек, тогда:

$$t_p = 5,8 + 31,2 = 37,0 \text{ мин}$$

Расход дождевых вод со всей территории площадки составит:

$$Q_r = \frac{Z_{mid} * A^{1,2} * F}{t_r^{1,2n-0,1}} = \frac{0,23 * 239,47^{1,2} * 31,715}{37,0^{0,476}} = 936,76 \text{ л/с}$$

Суточный расход стоков определен по формуле:

$$Q_{сут} = 10 h_{э} * F * \Psi_{mid} = 10 * 27 * 31,715 * 0,68 = 5822,87 \text{ м}^3/\text{сут}$$

где $h_{э}$ =27мм - среднесуточный максимум осадков в В. Новгороде

При средней продолжительности дождей в день для В. Новгорода - 6 часов, часовой расход стоков составит:

$$Q_{час} = Q_{сут} / T = 5822,87 / 6 = 970,48 \text{ м}^3/\text{час}$$

Предусмотрена закрытая система водоотвода со сбросом поверхностного стока на проезжую часть и приемом его в дождевую канализацию. Проектируемая система включает в себя сети дождевой канализации, к которым подключаются водостоки зданий, дождеприемные колодцы и дренаж зданий.

Глубина промерзания грунта 1.60м, минимальная глубина заложения трубы принимается из опыта эксплуатации - Н=1.60м до низа лотка. Прокладка трубопроводов предусмотрена открытым способом. Глубина заложения сетей до 5.50 м.

Дождевые стоки и дренажные воды поступают по системе самотечных коллекторов, отводятся в ливневые очистные сооружения накопительного типа, с использованием схем регулирования поверхностных сточных вод согласно указаниям "РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАСЧЕТУ СИСТЕМ СБОРА, ОТВЕДЕНИЯ И ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Лист	Дата

СЕЛИТЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ПЛОЩАДОК ПРЕДПРИЯТИЙ И ОПРЕДЕЛЕНИЮ УСЛОВИЙ ВЫПУСКА ЕГО В ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ" Далее после очистки дождевые стоки сбрасываются в р. Веряжа.

Расчетный объем поверхностных сточных вод при отведении их на очистку составляет $W_{оч} = 1365 \text{ м}^3$.

Производительность очистных сооружений с учетом накопительных емкостей составляет $Q_{оч} = 35 \text{ л/с}$.

Смотровые и дождеприемные колодцы Ø1000-2000 мм запроектированы из сборного железобетона по типовому проекту 902-09.22-84. Проектом предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Колодцы покрываются следующей гидроизоляцией:

- стыки - ремонтным раствором «Гидроизол РР»;
- наружные и внутренние поверхности - гидроизоляцией обмазочной «Гидроизол ГО»;
- швы - дополнительно эластичной гидроизоляцией «Гидроизол ГО1к».

Траншеи в местах пересечения коммуникаций с существующими и проектируемыми дорогами засыпается песчаным грунтом с послойным уплотнением (коэффициент стандартного уплотнения – 0,95).

Уклоны трубопроводов – 0,001-0,005. Дождеприемные колодцы присоединяются с уклоном - 0,02.

Теплоснабжение.

В настоящее время на территории планируемой застройки потребители тепла отсутствуют, проектируемая территория не застроена.

Проектное положение.

Потребность в тепле на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилых кварталов определена на основании СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», исходя из численности населения и величины общей площади жилых зданий, обеспечиваемых централизованным теплоснабжением.

Параметры наружного воздуха приняты в соответствии с требованиями СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» для проектирования систем отопления и вентиляции $t_{в} = -27^{\circ}\text{C}$.

										Лист
										19
Изм.	Кодч.	Лист	№ док.	Лист	Дата	514-23/ЛПТ.ПЗ				

Средняя температура за отопительный период $t_{cp} = -1,9^{\circ}\text{C}$.

Продолжительность отопительного периода составляет 213 суток.

Средняя скорость ветра в период отопительного сезона равна 4,0 м/сек.

Тепловые нагрузки общественных и административных зданий определены по укрупненным показателям по строительному объему зданий и проектам-аналогам.

Источники теплоснабжения.

В качестве источников теплоснабжения предполагается использовать две проектируемые газовые котельные мощностью 14,8 и 10,2 МВт.

Тепловые сети.

Проектом планировки предусматриваются закрытые тупиковые системы теплоснабжения по 2-х трубной схеме.

Прокладка тепловых сетей принята подземной в сборных непроходных железобетонных каналах.

При условии высокого уровня грунтовых вод предусмотреть устройство попутного дренажа теплотрасс.

Трубопроводы тепловых сетей приняты из труб стальных электросварных ГОСТ 10704-91 из стали ст.10,20 ГОСТ 1050-88*.

Тепловая изоляция теплопроводов предусматривается пенополиуретановая в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732—2006

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется П-образными компенсаторами и естественными углами поворотов трассы, а также сифонными компенсаторами.

Подключение дренажных колодцев и дренажных линии для тепловой сети предусмотрен в проектируемую сеть К2.

Тепловые нагрузки.

<i>потребитель</i>	<i>нагрузка, МВт</i>
Котельная № 1:	14,8
Многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения (1 этап строительства)	2,2832
Многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения (2 этап строительства)	2,2832
Многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения (3 этап строительства)	2,0395
Многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения (4 этап строительства)	2,5443
Многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения (5 этап строительства)	2,5175
ДОО на 240 мест (5 этап строительства)	0,5777
Многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными	2,5175

помещениями общественного назначения (6 этап строительства)	
Котельная № 2:	10,2
Многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения (7 этап строительства)	2,2832
Многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения (8 этап строительства)	2,7378
Многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения (9 этап строительства)	2,4726
Многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения (10 этап строительства)	2,7378

Газоснабжение

В настоящее время на территории микрорайона потребители газа отсутствуют, проектируемая территория не застроена.

Проектное предложение.

Газоснабжение проектируемых котельных (Котельная № 1 и №2) предусматривается природным газом от существующего подземного газопровода среднего давления 0,3 Мпа.

Газ среднего давления подводится к ГРУ проектируемых котельных.

Расходы газа сведены в таблицы №1 и №2.

Расход газа на нужды пищеприготовления (проектное положение)

Таблица № 1

№ п/п	Микрорайоны	Расход газа на нужды ОВ и ГВС по котельным			Расход газа на нужды пищеприготовления			Общий расход газа м ³ /час	Примечание
		№№ котельных	Сущ. Застрой-ка	На расчет-ный срок	№№ ГРП	Сущест-в. застройка	На расчет-ный срок		
Котельные:									
		Котельная № 1 (14,8МВт)						2056	
		Котельная № 2 (10,2МВт)						1417	
	ИТОГО							3473	

Годовой расход тепла:

$Q_{\text{год}} = 60,909$ тыс.Гкал.

Годовой расход газа:

									Лист
									21
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Лист	Дата	514-23/ЛПТ.ПЗ			

Отопление и вентиляция - $V_{год} = 8,45$ млн. $м^3/год.$
 Пищеприготовление - $V_{год} = 10,42$ млн. $м^3/год.$

Электроснабжение

Электроснабжение жилых домов (поз. 1-10), ДДУ на 240 мест, котельных, ЛОС, КНС предусматривается от проектируемых двухтрансформаторных КТП с прокладкой двух взаимно резервируемых кабелей 0,4кВ.

Для электроснабжения района предусматривается проектирование трансформаторных подстанции 10/0,4 кВ.

Проектом предусмотрена радиальная схема электроснабжения потребителей. Электроснабжение потребителей осуществляется напряжением 10 кВ по схеме сдвоенных магистралей с односторонним питанием. Высокая степень надежности электроснабжения при такой схеме обеспечивается благодаря следующим факторам:

- Трансформаторы на двухтрансформаторных ТП (трансформаторная подстанция) получают питание от разных магистралей.

- Каждая из двух магистралей рассчитана на питание (при аварийном режиме) основных нагрузок всех ТП данной линии.

- Трансформаторы выбраны с таким расчетом, что каждый из них (с учетом перегрузочной способности) может принять на себя всю основную нагрузку ТП.

- Предусмотрено секционирование шин на стороне 10 кВ ГПП (главная понижающая подстанция).

Вариант схемы двухтрансформаторных ТП – с защитными аппаратами ВН (высокого напряжения). Этот вариант широко применяется, так как конструкция ТП сравнительно проста при сохранении высокой надежности и удобств эксплуатации. Передача электрической энергии 10 кВ от ГПП и ТП, от ТП к ТП осуществляется кабельными линиями, расположенными в земле в траншее.

Весь район разбит на микрорайоны с этапностью застройки. Для удобства на въезде в микрорайон устанавливается КТП 10/0,4 кВ для поз.8 (сторона 0,4 кВ), а также 10 кВ носит распределительную функцию. Питающие взаиморезервируемые кабели 10 кВ прокладываются к КТП каждого микрорайона.

Электроснабжение жилых домов, встроенных помещений, предусматривается взаиморезервируемыми кабельными линиями подключенными по II категории надежности электроснабжения от разных секций шин трансформаторов Т1 и Т2 проектируемых КТП 10/0,4 кВ.

Электрические нагрузки жилых домов, встроенных помещений, ДДУ на 240 мест приняты в соответствии СП 256.1325800.2016.

Таблица №1

Этап	Поз./Наименование	Расч. кВт Для 1 поз	Расч. Для питания от КТП	Расч, кВт для КТП для заявки в Россети*	Ip, А	Поз.
1	Входит в мощность КТП-10/0,4 кВ 2х1250 кВА (для поз. 1):			1027	1783	1
	Поз. 11 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 90 квартир, 1 лифт	143	143			1
	Поз. 13 Многоквартирный жилой дом	233	233			1

	16 этажей 160 квартир, 2 лифта				
	Поз. 12 Многоквартирный жилой дом 16 этажей 140 квартир, 2 лифта	206			1
	Поз. 14 Многоквартирный жилой дом 16 этажей 140 квартир, 2 лифта	206			1
	Поз. 15 Встроенные нежилые помещения 2940 м2	449			1
	Итого для 12, 14, 15		861		1
	Наружное освещение дорог	15	15		1
	Входит в мощность КТП-10/0,4 кВ 2х1250 кВА (для поз. 8):			1173	8
	Котельная 14,8 МВт (для поз. 1, 2, 7, 8, 9, 10, 11)	120	120		8
	ЛОС на ливневые стоки	15	15		8
	КНС на бытовую канализацию	15	15		8
3	Поз. 81 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 90 квартир, 1 лифт	143	143		8
	Поз. 83 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 140 квартир, 2 лифта	206	206		8
	Поз. 82 Многоквартирный жилой дом 16 этажей 140 квартир, 2 лифта	206			8
	Поз. 84 Многоквартирный жилой дом 16 этажей 140 квартир, 2 лифта	206			8
	Поз. 85 Встроенные нежилые помещения 2940 м2	449			8
	Итого для 82, 84, 85		861		8
	Наружное освещение дорог	15	15		8
2	Входит в мощность КТП-10/0,4 кВ 2х1250 кВА (для поз. 2):			1027	1783
	Поз. 21 Многоквартирный жилой дом 16 этажей 90 квартир, 1 лифт	233	233		2
	Поз. 23 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 160 квартир, 2 лифта	143	143		2
	Поз. 22 Многоквартирный жилой дом 16 этажей 140 квартир, 2 лифта	206			2
	Поз. 24 Многоквартирный жилой дом 16 этажей 140 квартир, 2 лифта	206			2
	Поз. 25 Встроенные нежилые помещения 2940 м2	449			2
	Итого для 22, 24, 25		861		2

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Лист	Дата

514-23/ЛПТ.ПЗ

Лист

23

	Наружное освещение дорог	15	15			2
4	Входит в мощность КТП-10/0,4 кВ 2х1250 кВА (для поз. 7):			1104	1957	7
	Поз. 71 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 90 квартир, 1 лифт	143	143			7
	Поз. 73 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 90 квартир, 1 лифт	143	143			7
	Поз. 76 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 90 квартир, 2 лифт	150	150			7
	Поз. 72 Многоквартирный жилой дом 16 этажей 140 квартир, 2 лифта	206				7
	Поз. 74 Многоквартирный жилой дом 16 этажей 140 квартир, 2 лифта	206				7
	Поз. 75 Встроенные нежилые помещения 2940 м2	449				7
	Итого для 72, 74, 75		861			7
	Наружное освещение дорог	15	15			7
	Входит в мощность КТП-10/0,4 кВ 2х1600 кВА (для поз. 9, 10, 11):			1595	2420	
5	Поз. 101 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 180 квартир, 2 лифта	285	285			10
	Поз. 102 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 135 квартир, 3 лифта	226	226			10
	Поз. 103 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 180 квартир, 2 лифта	285	285			10
	Поз. 104 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 135 квартир, 3 лифта	226	226			10
	Наружное освещение дорог	15	15			10
5	ДОО на 240 мест	111	111			11
6	Поз. 91 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 180 квартир, 2 лифта	285	285			9
	Поз. 92 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 135 квартир, 3 лифта	226	226			9
	Поз. 93 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 180 квартир, 2 лифта	285	285			9
	Поз. 94 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 135 квартир, 3 лифта	226	226			9

	Наружное освещение дорог	15	15			9
7	Входит в мощность КТП-10/0,4 кВ 2х1250 кВА (для поз. 3):			1129	1783	3
	Поз. 31 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 90 квартир, 1 лифт	143	143			3
	Поз. 33 Многоквартирный жилой дом 16 этажей 160 квартир, 2 лифта	233	233			3
	Поз. 32 Многоквартирный жилой дом 16 этажей 140 квартир, 2 лифта	206				3
	Поз. 34 Многоквартирный жилой дом 16 этажей 140 квартир, 2 лифта	206				3
	Поз. 35 Встроенные нежилые помещения 2940 м2	449				3
	Итого для 32, 34, 35		861			3
	Наружное освещение дорог	15	15			3
	Котельная 10,2 МВт (для поз.3, 4, 5, 6)	102	102			3
8	Входит в мощность КТП-10/0,4 кВ 2х1250 кВА (для поз. 6):			1150	1953	6
	Поз. 61 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 90 квартир, 1 лифт	143	143			6
	Поз. 63 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 90 квартир, 1 лифт	143	143			6
	Поз. 66 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 135 квартир, 3 лифта	225	225			6
	Поз. 62 Многоквартирный жилой дом 16 этажей 140 квартир, 2 лифта	206				6
	Поз. 64 Многоквартирный жилой дом 16 этажей 140 квартир, 2 лифта	206				6
	Поз. 65 Встроенные нежилые помещения 2940 м2	449				6
	Итого для 62, 64, 65		861			6
	Наружное освещение дорог	15	15			6
9	Входит в мощность КТП-10/0,4 кВ 2х1250 кВА (для поз. 4):			1155	1953	4
	Поз. 41 Многоквартирный жилой дом 16 этажей 160 квартир, 2 лифта	233	233			4
	Поз. 43 Многоквартирный жилой дом 16 этажей 160 квартир, 2 лифта	233	233			4
	Поз. 42 Многоквартирный жилой дом 16 этажей	206				4

	140 квартир, 2 лифта				
	Поз. 44 Многоквартирный жилой дом 16 этажей 140 квартир, 2 лифта	206			4
	Поз. 45 Встроенные нежилые помещения 2940 м ²	449			4
	Итого для 42, 44, 45		861		4
	Наружное освещение дорог	15	15		4
10	Входит в мощность КТП-10/0,4 кВ 2x1250 кВА (для поз. 5):			1155	1953
	Поз. 51 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 90 квартир, 1 лифт	143	143		
	Поз. 53 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 90 квартир, 1 лифт	143	143		
	Поз. 56 Многоквартирный жилой дом 9 этажей 135 квартир, 3 лифта	225	225		
	Поз. 52 Многоквартирный жилой дом 16 этажей 140 квартир, 2 лифта	206			
	Поз. 54 Многоквартирный жилой дом 16 этажей 140 квартир, 2 лифта	206			
	Поз. 55 Встроенные нежилые помещения 2940 м ²	449			
	Итого для 52, 54, 55		861		
	Наружное освещение дорог	15	15		
Итого на район				10515	

*Нагрузки выбраны исходя из СП 256.1325800.2016 таб.7.1, 7.4 и 7.14.

Электроснабжение микрорайонов предусматривается от вновь строящихся КТП 10/0,4 кВ.

Позиция	Мощность, кВт
1	2x1250 кВА
2	2x1250 кВА
3	2x1250 кВА
4	2x1250 кВА
5	2x1250 кВА
6	2x1250 кВА
7	2x1250 кВА
8	2x1250 кВА
9	2x1600 кВА
10	
ДДУ на 240 мест	

Кабели АПвБбШВ от проектируемых КТП 2x1250кВА, КТП 2x1600 кВА до ВРУ жилых домов, ВРУ встроенных помещений, ВРУ ДДУ на 240 мест, ЛОС и ВРУ котельных проложить в земле на глубине 0,9 м от поверхности, земли с подсыпкой песком

										Лист
										26
Изм.	Кодч.	Лист	№ док.	Лист	Дата	514-23/ЛПТ.ПЗ				

и покрытием кирпичом. При прокладке проектируемого питающего кабеля под проезжей частью дороги, кабель заложить методом ГНБ в термостойкой трубе и проложить на глубине 1,0 м от поверхности асфальтового покрытия.

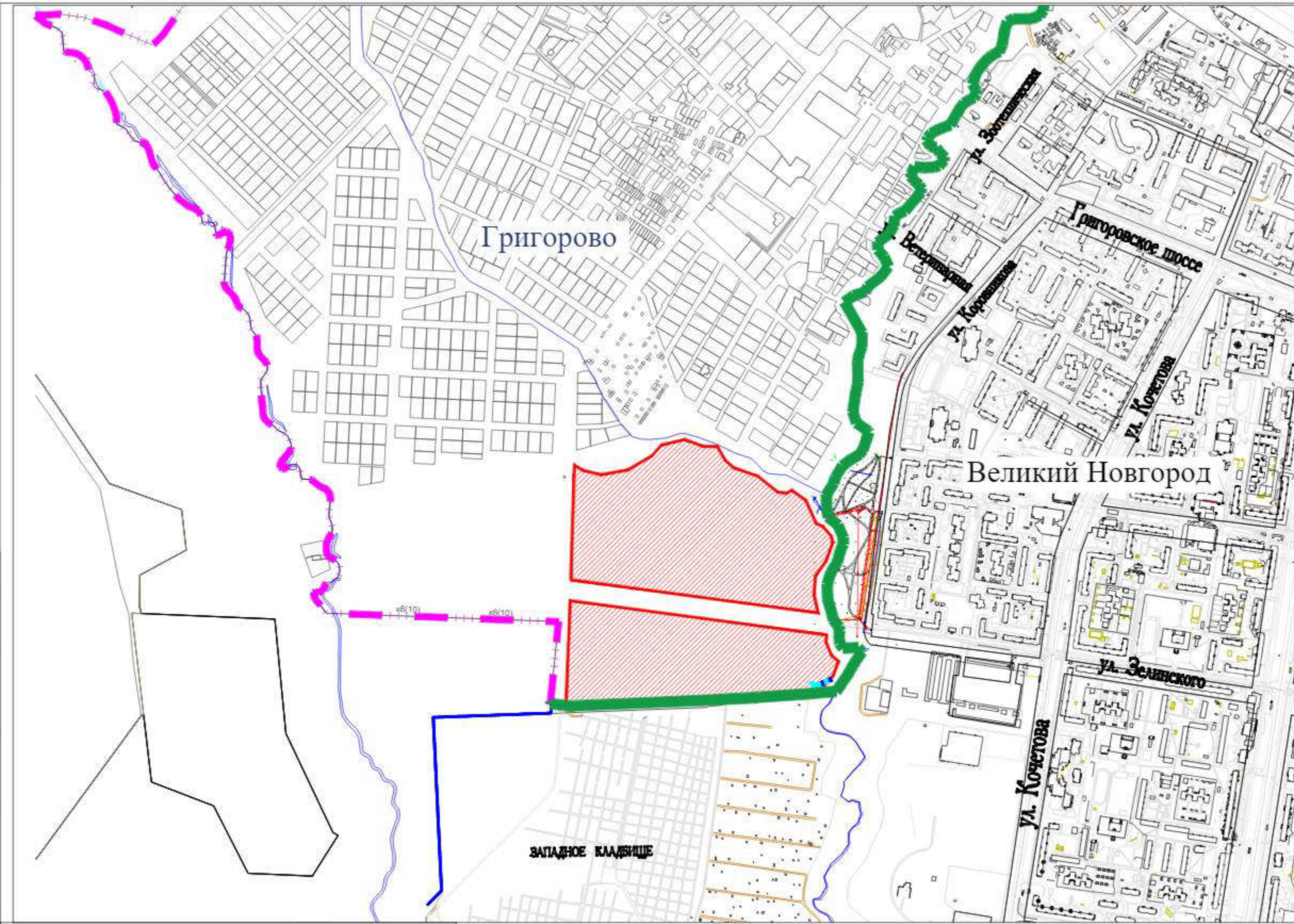
Кабели 10 кВ для проектируемых КТП 2х1250кВА, КТП 2х1600 кВА выполнены из алюминия с изоляцией жил из сшитого полиэтилена.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Лист	Дата




514-23/ЛПТ.ПЗ

Лист

27



Условные обозначения

Проектируемый участок	
Граница муниципального образования г. В.Новгород	
Граница населенного пункта д. Григорово	

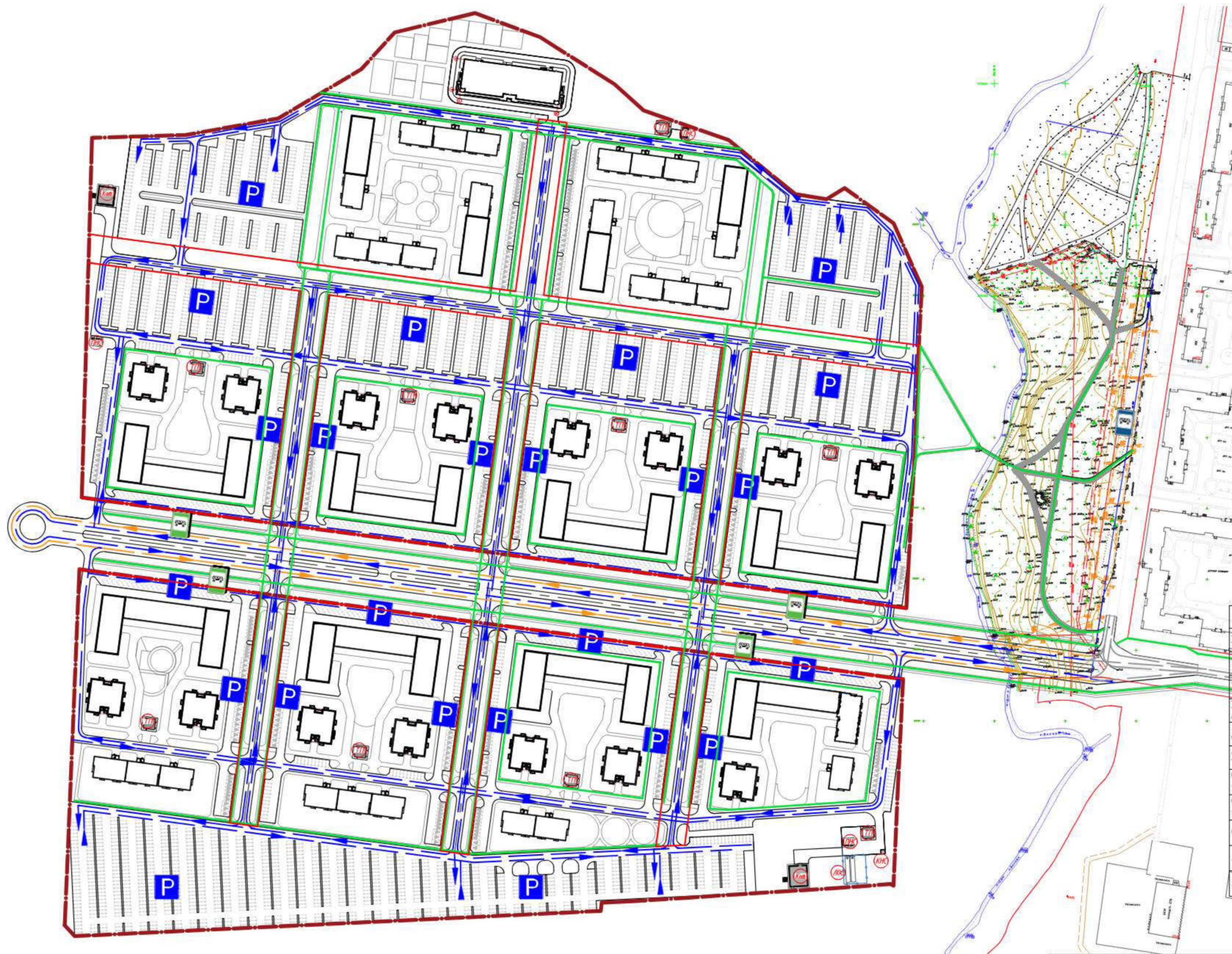
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Малофеевская			03.23
ГИП		Свотнева			03.23
ГАП		Елисеева			03.23
Н. контр.		Александров			03.23

514-23/ППТ		
Проект планировки территории в составе с проектом межевания земельного участка с кадастровым номером 53:11:0500104:1443		
Материалы по обоснованию	Стадия	Лист
	ППТ	1
Фрагмент карты планировочной структуры с отображением границ элементов планировочной структуры		Листов

ПЕРСПЕКТИВА
проектные работы и консультинг

Согласовано

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



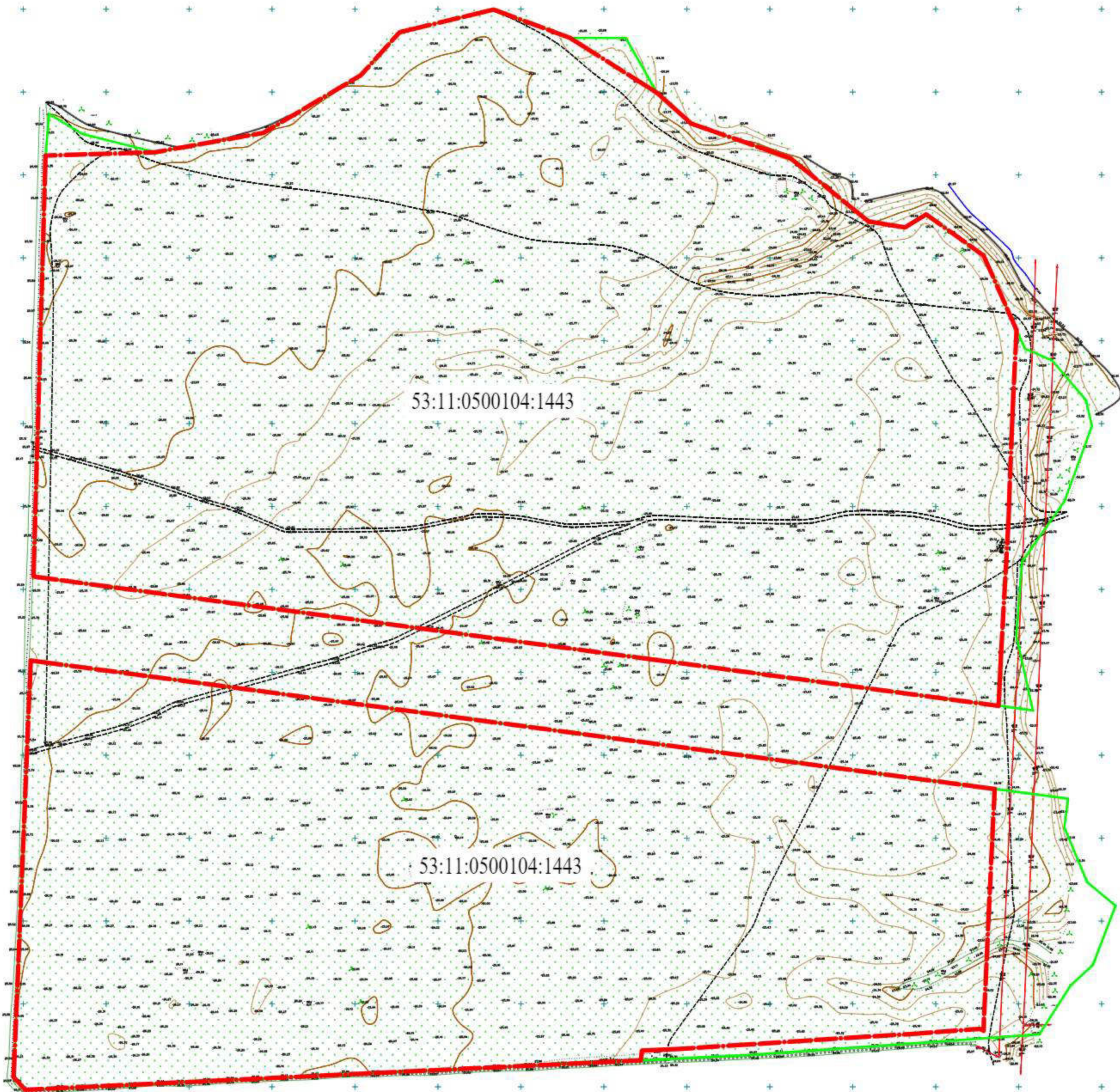
Условные обозначения	
Граница проектирования	
Устанавливаемые красные линии	
Проектируемые объекты жилищного строительства	
Проектируемые объекты инженерно-технического обеспечения	
Дошкольные объекты образования	
Размещения парковок	
Основные направления движения автомобильного транспорта	
Основные направления движения общественного транспорта	
Основные направления движения пешеходов	
Автобусные остановки существующие	
Автобусные остановки проектируемые	

514-23/ППТ					
Проект планировки территории в составе с проектом межевания земельного участка с кадастровым номером 53:11:0500104:1443					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Малофеевская			03.23
ГИП		Свотнева			03.23
ГАП		Елисеева			03.23
Н. контр.		Александров			03.23
Материалы по обоснованию			Стадия	Лист	Листов
Схема организации движения транспорта и пешеходов со схемой организации улично-дорожной сети			ППТ	2	

ЦЕРСИЕКТИВА
проектирование работ и консалтинг

Формат А2

Согласовано
Изм. № подл.
Поряд. и дата
В зам. инв. №



Условные обозначения	
Граница проекта	
Граница участка с КН 53:11:0500104:1443	
Кабельная линия 10 кВ	

Объекты, подлежащие сносу, объекты незавершенного строительства на проектируемой территории отсутствуют.

514-23/ППТ					
Проект планировки территории в составе с проектом межевания земельного участка с кадастровым номером 53:11:0500104:1443					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал				Малофеевская	03.23
ГИП				Свотнева	03.23
ГАП				Елисеева	03.23
Н. контр.				Александров	03.23
			Материалы по обоснованию		
			Схема существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов М 1:2000		
			Стадия	Лист	Листов
			ППТ	3	

Согласовано
Изм. № погр.
Подп. и дата
В зам. инв. №

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер группы	поз. на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м ²			
				зданий	квартир		застройки		общая нормируемая	
					здания	всего	здания	всего	здания	встроен. помещений
Проектируемые жилые здания										
1	11, 12, 13, 14, 15	Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения	2,9; 16	3	483	483	3450	3450	24090,2	1376
2	21, 22, 23, 24, 25	Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения	2,9; 16	3	483	483	3450	3450	23419,60	1376
3	31, 32, 33, 3, 4, 35	Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения	2,9; 16	3	483	483	3450	3450	24090,2	1376
4	41, 42, 43, 44, 45	Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения	2,9; 16	3	532	532	3450	3450	26715,2	1376
5	51, 52, 53, 54, 55, 56	Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения	2,9; 16	4	569	569	4575	4575	27544,6	3259,2
6	61, 62, 63, 64, 65, 66	Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения	2,9; 14	4	569	569	4575	4575	27544,6	3259,6
7	71, 72, 73, 74, 75	Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения	2,9; 16	4	524	524	4200	4200	25294,6	3259,6
8	81, 82, 83, 84	Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения	9	3	416	416	3210	3210	18807,4	3259,2
9	91, 92, 93, 94, 101, 1	Многоквартирный жилой дом	9	4	558	558	4045	4045	26474,4	
10	02, 10, 3, 104	Многоквартирный жилой дом	9	4	558	558	4045	4045	26474,4	
		Всего				5175		38450,00	250455,20	18541,60
Общественные здания и сооружения										
11		ДОО на 240 мест								
Объекты инженерно-технического обеспечения										
12.1-12.9		ТП					60	540		
13.1-13.2		Котельная					204 / 165	369		
14		КНС					9	9		
16		ЛОС								



Условные обозначения	
Граница проекта	
Граница участка с КН 53:11:0500104:1443	
Кабельная линия 10 кВ	

514-23/ЛПТ									
Проект планировки территории в составе с проектом межевания земельного участка с кадастровым номером 53:11:0500104:1443									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Разработал					03.23		ППТ	4	4
ГИП	Свотнева				03.23	Вариант планировочного решения застройки территории М 1:2000			
ГАП	Елисеева				03.23				
Н. контр.	Александров				03.23				

Согласно
 В зам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

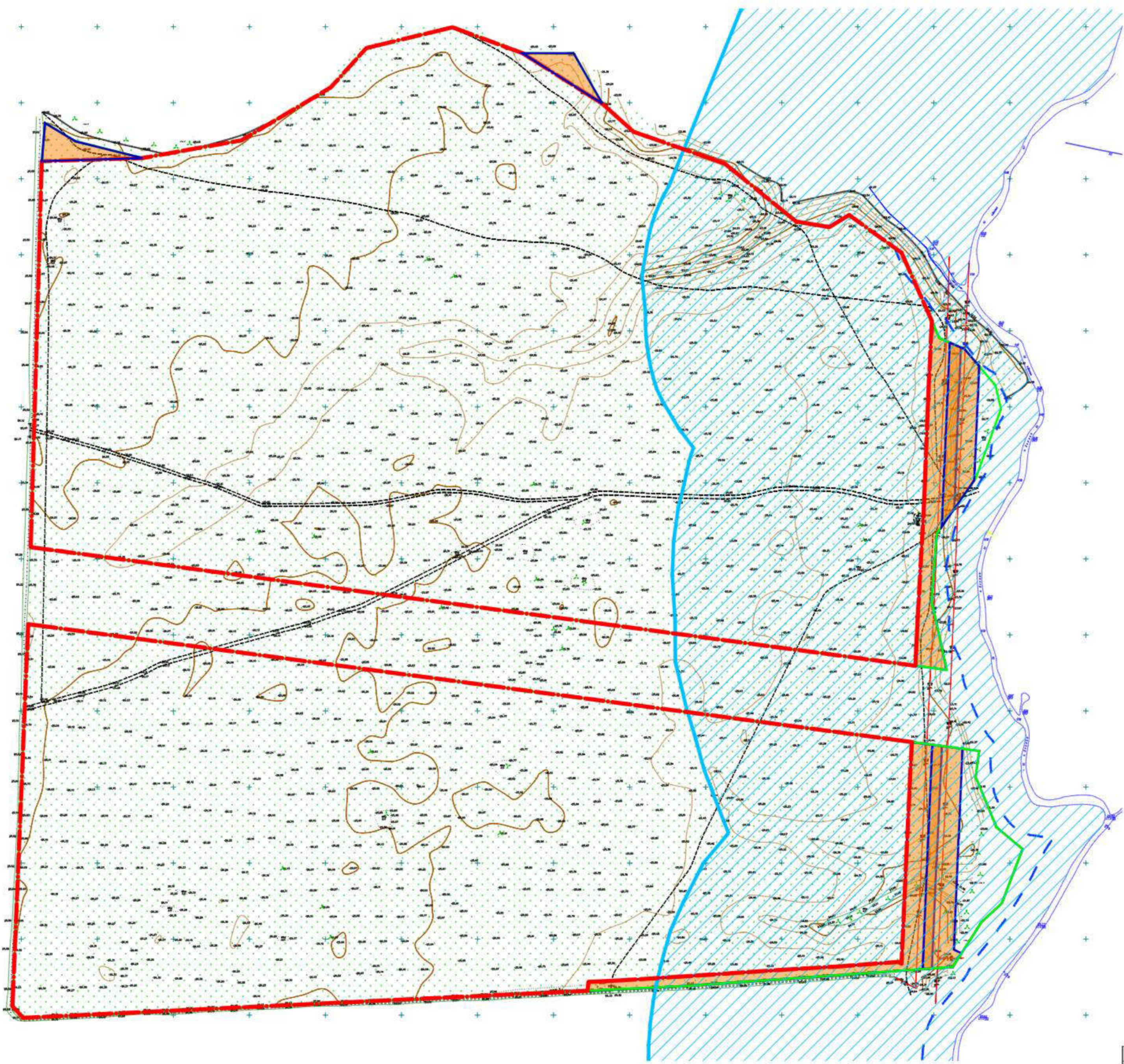


Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер группы	поз. на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м²			Строительный объем, м³	
				зданий	квартир	застройки	общая нормируемая	здания	встроен. помещен-ий	здания
Проектируемые жилые здания										
1	11, 12, 13, 14, 15	Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения	2,9; 16	3	483	483	3450	3450	24090,2	1376
2	21, 22, 23, 24, 25	Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения	2,9; 16	3	483	483	3450	3450	23419,60	1376
3	31, 32, 33, 3, 4, 35	Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения	2,9; 16	3	483	483	3450	3450	24090,2	1376
4	41, 42, 43, 44, 45	Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения	2,9; 16	3	532	532	3450	3450	26715,2	1376
5	51, 52, 53, 54, 55, 56	Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения	2,9; 16	4	569	569	4575	4575	27544,6	3259,2
6	61, 62, 63, 64, 65, 66	Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения	2,9; 14	4	569	569	4575	4575	27544,6	3259,6
7	71, 72, 73, 74, 75	Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения	2,9; 16	4	524	524	4200	4200	25294,6	3259,6
8	81, 82, 83, 84	Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения	9	3	416	416	3210	3210	18807,4	3259,2
9	91, 92, 93, 94, 101, 1	Многоквартирный жилой дом	9	4	558	558	4045	4045	26474,4	
10	02, 10, 3, 104	Многоквартирный жилой дом	9	4	558	558	4045	4045	26474,4	
		Всего			5175		38450,00	250455,20	18541,60	
Общественные здания и сооружения										
11		ДОО на 240 мест								
Объекты инженерно-технического обеспечения										
12.1-12.9		ТП				60	540			
13.1-13.2		Котельная				204 / 165	369			
14		КНС				9	9			
16		ЛОС								

Условные обозначения	
Граница проектирования	
Граница участка с КН 53:11:0500104:1443	
Проектируемые объекты жилищного строительства	
Проектируемые объекты инженерно-технического обеспечения	
Дошкольные объекты образования	
Границы образуемых земельных участков	

514-23/ПШТ				
Проект планировки территории в составе с проектом межевания земельного участка с кадастровым номером 53:11:0500104:1443				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал		Малофеевская		03.23
ГИП		Свотнева		03.23
ГАП		Елисеева		03.23
Н. контр.		Александров		03.23
Материалы по обоснованию			Стадия	Лист
ПШТ			5	Листов
Схема этапов планируемого развития территории М 1:2000			ПЕРСПЕКТИВА проектные работы и консалтинг	



Условные обозначения	
Граница проектирования	
Граница участка с КН 53:11:0500104:1443	
Береговая полоса	
Водоохранная зона	
Охранных зон объектов электросетевого хозяйства	

					514-23/ППТ				
					Проект планировки территории в составе с проектом межевания земельного участка с кадастровым номером 53:11:0500104:1443				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Малофеевская				03.23		ППТ	6	
ГИП	Свотнева				03.23				
ГАП	Елисеева				03.23				
Н. контр.	Александров				03.23	Схема границ зон с особыми условиями использования М 1:2000			

Имя, № подл. Подп. и дата В зам. или № Согласовано



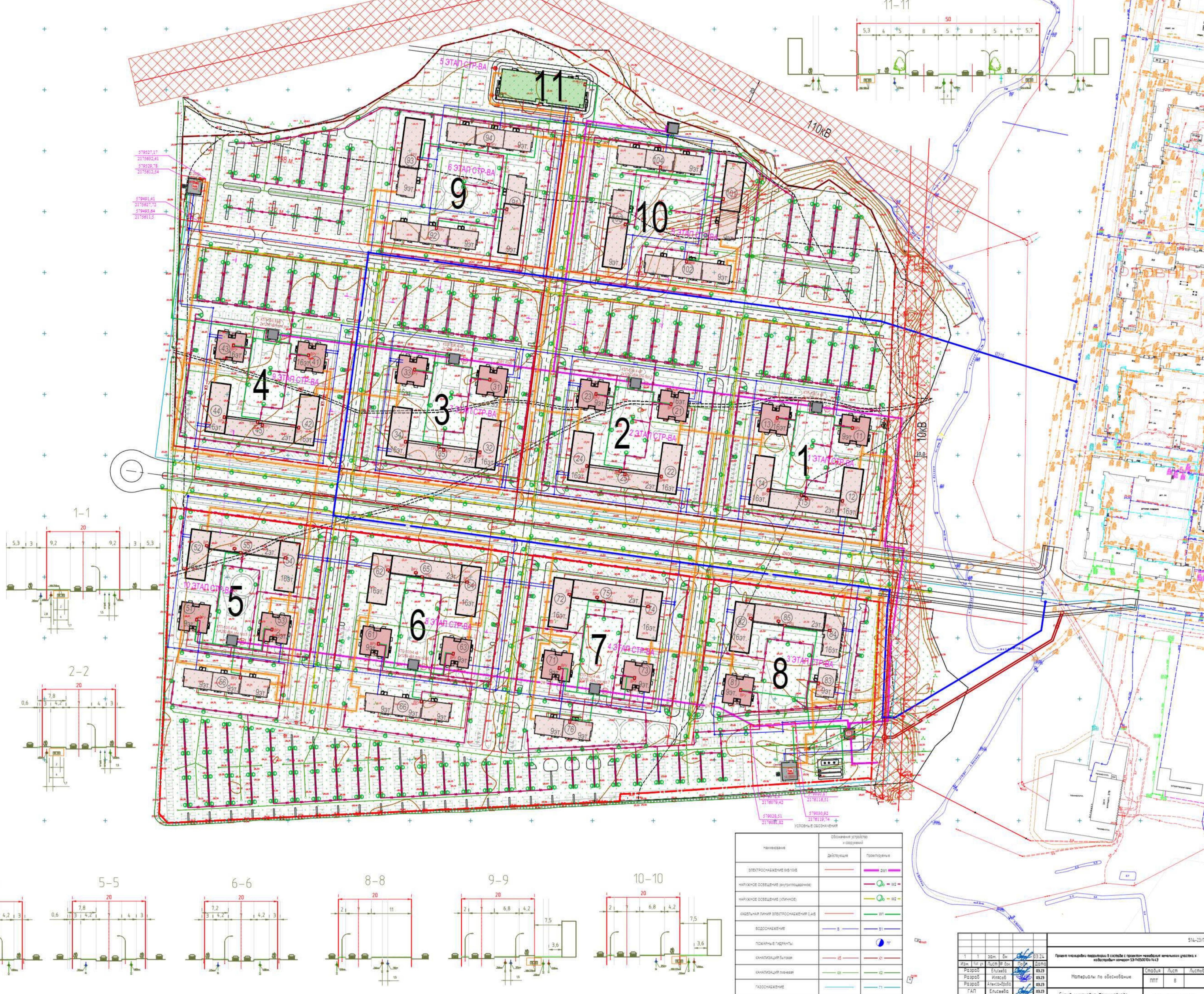
Согласовано	
Изм. № подл.	В зам. инв. №
Подп. и дата	

Условные обозначения	
Граница проекта	
Граница участка с КН 53:11:0500104:1097	
Красные линии	
Проектная отметка/ Существующая отметка	25.60 25.15
Направление уклона, величина	139.0 0.004
Дождеприемные колодцы	

514-23/ЛПТ									
Проект планировки территории в составе с проектом межевания земельного участка с кадастровым номером 53:11:0500104:1443									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Разработал	ГИП	Свотнева			03.23				
	ГАП	Елисеева			03.23	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории М 1:2000			
Н. контр.	Александров				03.23				

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование	Эксп. №	Эксп. дата	Площадь, кв. м			Примечание
				Занятая	Свободная	Итого	
1	1-й этаж	2.2.16	14873.9	-	121.9	121.19	2.1832
2	2-й этаж	1	-	-	1173	-	-
3	3-й этаж	1	-	-	8027	-	-
4	4-й этаж	2.2.16	14873.9	-	121.9	121.19	2.1832
5	5-й этаж	2.2.16	11246.8	-	145.2	145.58	2.6295
6	6-й этаж	2.2.16	21796.9	-	132.2	132.58	2.5413
7	7-й этаж	1	-	-	1891	-	-
8	8-й этаж	2.2.16	19873.0	-	121.9	121.19	2.1832
9	9-й этаж	1	-	-	1123	-	-
10	10-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.89	2.7378
11	11-й этаж	2.2.16	22506.8	-	136.8	136.85	2.4726
12	12-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
13	13-й этаж	1	-	-	1120	-	-
14	14-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
15	15-й этаж	1	-	-	1120	-	-
16	16-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
17	17-й этаж	1	-	-	1120	-	-
18	18-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
19	19-й этаж	1	-	-	1120	-	-
20	20-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
21	21-й этаж	1	-	-	1120	-	-
22	22-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
23	23-й этаж	1	-	-	1120	-	-
24	24-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
25	25-й этаж	1	-	-	1120	-	-
26	26-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
27	27-й этаж	1	-	-	1120	-	-
28	28-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
29	29-й этаж	1	-	-	1120	-	-
30	30-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
31	31-й этаж	1	-	-	1120	-	-
32	32-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
33	33-й этаж	1	-	-	1120	-	-
34	34-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
35	35-й этаж	1	-	-	1120	-	-
36	36-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
37	37-й этаж	1	-	-	1120	-	-
38	38-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
39	39-й этаж	1	-	-	1120	-	-
40	40-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
41	41-й этаж	1	-	-	1120	-	-
42	42-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
43	43-й этаж	1	-	-	1120	-	-
44	44-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
45	45-й этаж	1	-	-	1120	-	-
46	46-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
47	47-й этаж	1	-	-	1120	-	-
48	48-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
49	49-й этаж	1	-	-	1120	-	-
50	50-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
51	51-й этаж	1	-	-	1120	-	-
52	52-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
53	53-й этаж	1	-	-	1120	-	-
54	54-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
55	55-й этаж	1	-	-	1120	-	-
56	56-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
57	57-й этаж	1	-	-	1120	-	-
58	58-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
59	59-й этаж	1	-	-	1120	-	-
60	60-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
61	61-й этаж	1	-	-	1120	-	-
62	62-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
63	63-й этаж	1	-	-	1120	-	-
64	64-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
65	65-й этаж	1	-	-	1120	-	-
66	66-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
67	67-й этаж	1	-	-	1120	-	-
68	68-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
69	69-й этаж	1	-	-	1120	-	-
70	70-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
71	71-й этаж	1	-	-	1120	-	-
72	72-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
73	73-й этаж	1	-	-	1120	-	-
74	74-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
75	75-й этаж	1	-	-	1120	-	-
76	76-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
77	77-й этаж	1	-	-	1120	-	-
78	78-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
79	79-й этаж	1	-	-	1120	-	-
80	80-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
81	81-й этаж	1	-	-	1120	-	-
82	82-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
83	83-й этаж	1	-	-	1120	-	-
84	84-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
85	85-й этаж	1	-	-	1120	-	-
86	86-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
87	87-й этаж	1	-	-	1120	-	-
88	88-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
89	89-й этаж	1	-	-	1120	-	-
90	90-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
91	91-й этаж	1	-	-	1120	-	-
92	92-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
93	93-й этаж	1	-	-	1120	-	-
94	94-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
95	95-й этаж	1	-	-	1120	-	-
96	96-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
97	97-й этаж	1	-	-	1120	-	-
98	98-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378
99	99-й этаж	1	-	-	1120	-	-
100	100-й этаж	2.2.16	24696.0	-	146.8	146.83	2.7378



Наименование	Обозначение устройств и сооружений	
	Действующие	Проектируемые
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ВЛ 10кВ		
НАРЖИКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ (инкрустовочное)		
НАРЖИКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ (общее)		
КАБЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ С/В		
ВОДОСНАБЖЕНИЕ		
ПОЖАРНЫЕ ГИДРАНТЫ		
КАНАЛИЗАЦИЯ (общая)		
КАНАЛИЗАЦИЯ (ливневая)		
ГАЗОСНАБЖЕНИЕ		
ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ (жидкая теплоноситель)		

514-23/ПП				
Изм.	№	Лист	Всего	Дата
Разработ	Ильин	8/23	8/23	
Разработ	Ильин	8/23	8/23	
Разработ	Ильин	8/23	8/23	
Ген. Дир.	Ильин	8/23	8/23	
Проект подготовлен в системе с проектом № 514-23/ПП				
Материалы по обоснованию			Стр.	Лист
			8	8
Сканы инженерно-технических обоснований М 1:1000				
ООО "Перспектива"				