

## 1. Введение

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование на разработку проекта планировки территории «Проект планировки территории многоквартирной жилой застройки на земельных участках КН 26:31:020502:1028, КН 26:31:020502:1030, КН 26:31:020502:1031, КН 26:31:020502:1032, КН 26:31:020502:1033, КН 26:31:020502:1034, в поселке Иноземцево города Железноводск Ставропольского края», приложение к договору на выполнение работ. Подготовка проекта планировки территории осуществляется по решению собственника земельного участка за счет собственных средств.

Объектом проектирования являются территории нового жилого района в восточной части поселка Иноземцево, для которого необходимо осуществить формирование планировочной структуры микрорайона с установлением параметров инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, плотности и параметров жилой застройки. Площадь проектируемой территории жилой застройки составила 5,2га. Основной целью разработки проекта планировки территории является создание безопасной, благоприятной для жизни, комфортной среды для проживания населения, ограничение негативного влияния хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, рациональное использование природных ресурсов.

Проект планировки территории выполнен в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации, Земельного кодекса Российской Федерации, действующих нормативно-правовых документов.

При разработке проекта планировки территории учтены положения и предложения:

Генерального плана городского округа города-курорта Железноводска Ставропольского края, утвержденного решением Думы города курорта Железноводска 16.08.2022г; №26-VI.

Правил землепользования и застройки городского округа города-курорта Железноводска Ставропольского края, утвержденных постановлением администрации города-курорта Железноводска Ставропольского края 27.07.23 №591;

Нормативов градостроительного проектирования городского округа города-курорта Железноводска Ставропольского края, утвержденных постановлением администрации города-курорта Железноводска Ставропольского края 28.06.2023. №529.

Отводов земельных участков, выполненных до 1 января 2023 года.

Проект планировки территории предусматривает детализацию основных положений генерального плана по освоению одного из приоритетных направлений градостроительного развития поселка Иноземцево города-курорта Железноводска Ставропольского края в

восточном направлении. Основные проектные решения проекта планировки территории разработаны в соответствии с требованиями технических регламентов, а до их вступления в силу – нормативно-технических документов в части, не противоречащей Федеральному закону от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», приказом министерства строительства и архитектуры Ставропольского края от 30.12.2010 № 414 «Об утверждении и введении в действие Нормативов градостроительного проектирования Ставропольского края. Часть I. Селитебная территория. Производственная территория. Транспорт и улично-дорожная сеть. Особо охраняемые территории», Часть IV от 23.12.2015 №376-О/Д, часть VI от 25.07.2017 №295-О/Д, часть V от 21.08.2017 №332- О/Д (далее – нормативы градостроительного проектирования Ставропольского края).

## **2. Положение о характеристиках планируемого развития территории, в том числе о плотности и параметрах застройки территории (в пределах, установленных градостроительным регламентом) о характеристиках объектов капитального строительства жилого и общественно-делового назначения.**

### **2.1 Основные направления развития архитектурно-планировочной и функционально-пространственной структуры территории проекта планировки территории.**

Проектирование общественной и жилой застройки микрорайона с проектной численностью населения 1450 человек основано на концепции создания планировочного района, в границах которого даны предложения по функциональному зонированию (виду использования территории) и планировочной организации территории, размещению нового строительства.

При разработке архитектурно-планировочного решения проекта планировки территории жилой застройки микрорайона учитывались природные, градостроительные и планировочные особенности территории проектирования: планировочные ограничения, существующая сеть улиц, существующая застройка. Общая композиция проекта планировки и планировочные решения направлены на обеспечение комфортных условий проживания населения, сохранения благоприятной экологической обстановки.

Проект планировки разработан на территорию площадью 5,2 га. Проектные решения содержат предложения по размещению объектов капитального строительства жилого назначения, размещения объектов социальной сферы, повышению эффективности использования территории посредством организации транспортного обслуживания, формированию выразительного архитектурного облика, повышению качества жизни населения путем благоустройства и озеленения проектируемой территории. Основными направлениями развития территории являются:

- рациональная организация территории;
- благоустройство и озеленение территории;
- размещение объектов транспортной инфраструктуры;
- размещение объектов инженерной инфраструктуры;
- организация отвода ливневых и паводковых вод.

В границах территории запроектирован комплекс мероприятий по благоустройству и озеленению территории, созданию системы коммунальной инфраструктуры, удобной транспортной доступности.

На проектируемой территории проектом планировки территории установлена зона среднеэтажной многоквартирной жилой застройки.

При определении границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства учитывались следующие сведения:

- границы существующих земельных участков в соответствии с Единым государственным реестром недвижимости (ЕГРН);
- нормы отвода земель для конкретных видов деятельности.

Решения, предложенные в составе документации по планировке территории, в том числе в части зон планируемого размещения объектов капитального строительства, направлены на реализацию решений генерального плана, и обеспечения комфортных условий для пребывания граждан на территории проектирования.

Проектом планировки территории, в соответствии с Правилами землепользования и застройки города-курорта Железноводска Ставропольского края, на проектируемой территории установлена территориальная зона Ж-3- зона среднеэтажной жилой застройки.

*Зона Ж-3 «Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный)»*

Основные виды разрешенного использования земельных участков:

Среднеэтажная жилая застройка (2.5)

размещение многоквартирных домов этажностью не выше восьми этажей; благоустройство и озеленение; размещение подземных гаражей и автостоянок; обустройство спортивных и детских площадок, площадок для отдыха; размещение объектов обслуживания жилой застройки во встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного дома, если общая площадь таких помещений в многоквартирном доме не составляет более 20 % общей площади помещений дома

Предоставление коммунальных услуг (3.1.1)

Административные здания организаций, обеспечивающих предоставление коммунальных услуг (3.1.2)

Бытовое обслуживание (3.3)

Магазины (4.4)

Площадки для занятий спортом (5.1.3)

Улично-дорожная сеть (12.0.1)

## **2.2 Проектно-планировочная организация территории проекта планировки территории.**

Проектируемые территории жилой застройки микрорайона застраиваются среднеэтажными многоквартирными жилыми домами 5-8 этажей, с размещением объектов социального и культурно-бытового обслуживания. Общественно-деловая, коммерческой застройки размещена во встроенных помещениях жилых домов, выходящих фасадами на проектируемую улицу районного значения в меридиональном направлении, во встроенных помещениях и цокольных этажах здания третьей очереди строительства и представлена магазинами, помещениями общественного назначения. Проектируемая жилая застройка, территория застройки микрорайона проектом планировки структурно организована в группу 5-8 этажных многоквартирных жилых домов, которые будут осваиваться в кадастровых границах земельных участков, одновременно с устройством объектов социального и культурно-бытового назначения во встроенных помещениях. Пешеходные связи между территорией проекта планировки и существующей застройкой центральной части поселка Иноземцево предусмотрены по существующей улице Степная, основным улицам. Все объекты жилой застройки и общественных помещений обеспечены автостоянками по расчету.

Формируемые кварталы жилой застройки обеспечиваются комплексной системой обслуживания населения (учреждения здравоохранения, спорта, образования, культуры, торговли и бытового обслуживания).

Проектируемая жилая застройка микрорайона решена группами жилых домов в 5-8 этажей. Для предотвращения продувания дворов многоквартирной застройки преобладающими ветрами восточного направления, дома в центре композиции застройки предусмотрены без разрывов. Это позволяет сформировать объемно-пространственную композицию застройки, которая будет хорошо восприниматься с основного внешнего транспортного направления- существующей автомагистрали Р-217. На территории жилого района предусмотрена организация комплексной системы обслуживания населения. Особенностью жилых групп многоквартирных жилых домов является пластичное решение объемов с развитием первых этажей вдоль магистральной улицы, с размещением встроенных помещений для учреждений и предприятий обслуживания. Формирование жилой застройки микрорайона предусматривает создание общественных центров микрорайона вдоль проектируемых магистральных улиц для размещения объектов общественного значения периодического пользования и размещение учреждений повседневного пользования в микрорайоне. Проектом предполагается создание развитой системы учреждений социального и культурно-бытового обслуживания населения во

встроенных помещениях многоквартирных жилых домов, обеспечение автостоянками жителей жилого района путем организации наземных автостоянок, открытых автостоянок у учреждений обслуживания.

На территории жилого района установлены разрывы в границах охранных зон инженерных коммуникаций. Организация мест приложения труда в жилом районе связана с размещением объектов торгово-коммерческих, предприятий торговли, административных учреждений, офисов и контор различных организаций, близостью к центральной части поселка Иноземцево.

В основе формирования архитектурно-планировочной организации проектируемой территории лежит принцип деления территории проектирования на кварталы, и обозначения основных планировочных осей, проходящим по улицам, обеспечивающим трудовые и культурно-бытовые связи населения с местами приложения труда и центром обслуживания – общественным центром жилого микрорайона. Основными планировочными осями являются: существующая магистральная автодорога Р-217, улица в меридиональном направлении, предназначенная для движения общественного пассажирского транспорта. Проектируемая система улиц, зеленых насаждений, планировка территорий является основой для разработки предложений по объемно-пространственному решению застройки жилого района.

Количество этажей и этажность проектируемых зданий.

1. *Первая очередь строительства. 2-х подъездный многоквартирный жилой дом.* Включает в себя 4 жилых этажа, один общественный этаж. На первом этаже жилого дома размещены помещения общественного назначения, имеется подвальный этаж. Этажностью 5 этажей, количество этажей- 6.
2. *Вторая очередь строительства. 2-х подъездный многоквартирный жилой дом.* Включает в себя 4 жилых этажа, один общественный этаж. На первом этаже жилого дома размещены помещения общественного назначения, имеется подвальный этаж. Этажностью 5 этажей, количество этажей- 6.
3. *Третья очередь строительства. 5-ти подъездный многоквартирный жилой дом.* Здание размещено на участке с уклоном. Число этажей меняется из-за уклона.
  - Первый подъезд. Включает в себя 6 жилых этажей, один общественный этаж. На первом этаже предусмотрено размещение общественных помещений. Этажность 7 этажей, количество этажей 7.
  - Второй подъезд. Включает в себя 6 жилых этажей, один цокольный этаж. Цокольный этаж имеет отметку верха перекрытия более 2-х метров над средней планировочной отметкой земли, считается

надземным этажом. В цокольном этаже предусмотрено размещение общественных помещений. Этажность 7 этажей, количество этажей-7.

-Третий подъезд. Включает в себя 6 жилых этажей, один цокольный этаж. Цокольный этаж имеет отметку верха перекрытия более 2-х метров над средней планировочной отметкой земли, считается надземным этажом. В цокольном этаже предусмотрено размещение общественных помещений. Этажность 7 этажей, количество этажей-7.

-Четвертый подъезд. Включает в себя 6 жилых этажей, один цокольный этаж. Цокольный этаж имеет отметку верха перекрытия менее 2-х метров над средней планировочной отметкой земли. В цокольном этаже предусмотрено размещение общественных помещений. Этажность 6 этажей, количество этажей-7.

-Пятый подъезд. Включает в себя 5 жилых этажей, на первом этаже предусмотрено размещение общественных помещений, имеется подвальный этаж. Этажность 6 этажей, количество этажей-7.

#### 4. Четвертая очередь строительства.

5-ти подъездный многоквартирный жилой дом. Здание размещено на участке с уклоном. Число этажей меняется из-за уклона.

-Первый подъезд. Включает в себя 7 жилых этажей, имеется подвальный этаж. Этажность 7 этажей, количество этажей 8.

-Второй подъезд. Включает в себя 7 жилых этажей, один цокольный этаж. Этажность 7 этажей, количество этажей- 8.

-Третий подъезд. Включает в себя 7 жилых этажей, один цокольный этаж. Цокольный этаж имеет отметку верха перекрытия более 2-х метров над средней планировочной отметкой земли, считается надземным этажом. Этажность 8 этажей, количество этажей-8.

-Четвертый подъезд. Включает в себя 7 жилых этажей, один цокольный этаж. Цокольный этаж имеет отметку верха перекрытия более 2-х метров над средней планировочной отметкой земли, считается надземным этажом. Этажность 7 этажей, количество этажей-8.

-Пятый подъезд. Включает в себя 7 жилых этажей имеется техподполье. Этажность 7 этажей, количество этажей-7.

#### 5. Пятая очередь строительства.

2-х подъездный многоквартирный жилой дом. Включает в себя 8 жилых этажей, имеется подвальный этаж. Этажностью 8 этажей, количество этажей- 9.

2-х подъездный многоквартирный жилой дом. Включает в себя 8 жилых этажей, имеется подвальный этаж. Этажностью 8 этажей, количество этажей- 9.

Основной чертеж – «Эскиз застройки» показывает архитектурно-планировочное и объемно-пространственное решение застройки, основанное на планировочной схеме территории с главными композиционными осями, жилой застройкой, главными элементами планировочной структуры.

Основным условием формирования жилой застройки проектируемого района является застройка в соответствии с проектными предложениями документации по планировке территории.

### ВЕДОМОСТЬ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Таблица 1

Позиция	Наименование	Этаж-ность	Площадь застройки	Общая площадь общественных помещений	Общая площадь квартир
			м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>
1	Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями	5	1205	904	3374
2	Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями	5	1205	904	3374
3	Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями	6-7	2565	1924	10773
4	Многоквартирный жилой дом	7	2565	-	12568
5	Многоквартирный жилой дом	8	1205	-	6748
6	Многоквартирный жилой дом	8	1205		6748
	<b>Итого</b>		9950	3732	43585

### Расчет численности населения проектируемой территории

Таблица 2

№п.п	Наименование	Показатель жилые дома м <sup>2</sup>	Кол-во человек	Прим.
1	Многоквартирные жилые дома	43585	1452	проект
	<b>Всего</b>		1450	
	<b>Принято для расчетов</b>		1450	

Примечание. 1. Жилищная обеспеченность 30 м<sup>2</sup>/ чел. принята в соответствии с таблицей 2 СП 42.13330.2011 Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений, норма площади жилого дома и квартиры в расчете на одного человека- 30м<sup>2</sup>, тип застройки- массовый (эконом-класс).

### **2.3 Социально-культурное и коммунально-бытовое обслуживание населения в границах проекта планировки территории**

Расчет учреждений обслуживания выполнен в границах проектируемой территории на проектную численность населения 1450 человек.

В проекте принята двухступенчатая система, обеспечивающая всестороннее и полное обеспечение населения проектируемого микрорайона всеми необходимыми видами обслуживания.

В соответствии с принятой системой выделяются две группы культурно-бытовых учреждений. К первой группе отнесены учреждения периодического пользования, обслуживающие население проектируемой территории при радиусе доступности 1,5 км: объекты финансов и связи, поликлиники, промтоварные и продовольственные магазины, торговые центры, библиотека.

Ко второй группе отнесены учреждения повседневного пользования:

детские дошкольные и школьные общеобразовательные учреждения, продовольственные и промтоварные магазины, учреждения бытового обслуживания.

Объекты культурно-бытового назначения, в зависимости от значимости, размещены с учетом соответствующих радиусов обслуживания.

В проекте приведен расчет потребности в учреждениях культурно-бытового обслуживания по проектируемому микрорайону в соответствии с нормативами градостроительного проектирования городского округа города-курорта Железноводска Ставропольского края. Учреждения повседневного пользования рассчитаны на проектную численность микрорайона и размещены с учетом нормативного радиуса доступности для общеобразовательных школ 500 м, для детских дошкольных учреждений 500 м. В соответствии с нормативами градостроительного проектирования городского округа города-курорта Железноводска п. 2.2.39. радиусы обслуживания в отдаленных жилых районах принимаются:

-общеобразовательных учреждений:

для учащихся I ступени обучения – не более 2 км пешеходной и не более 15 мин (в одну сторону) транспортной доступности;

для учащихся II и III ступеней обучения – не более 4 км пешеходной и не более 30 мин (в одну сторону) транспортной доступности. Предельный радиус обслуживания обучающихся II - III ступеней не должен превышать 15 км.

В настоящее время на территории города-курорта Железноводска расположены различные учреждения культурно-бытового обслуживания, но современный уровень обслуживания населения по ряду параметров ещё отстает от нормативных показателей. Современная сеть учреждений социально-культурного и бытового обслуживания населения в городе Железноводск развита в средней степени. Значительная часть объектов находится в удовлетворительном техническом состоянии с износом зданий не более 50%. На застроенной территории пос. Иноземцево на расстоянии 2-х



км от проектируемой территории имеется медицинское учреждение-поликлиника. Степень удовлетворения потребностей населения в учреждениях сферы обслуживания определяется сопоставлением фактической емкости этих учреждений с нормативными показателями.

В проекте планировки определены зоны планируемого размещения объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, рекомендуемое размещение объектов повседневного и периодического пользования.

Намечаемые к строительству учреждения предусматриваются к размещению на основных магистралях, и в общественных центрах микрорайона. Строительство жилых домов предполагается вести комплексно, одновременно с жилищным строительством вести размещение учреждений обслуживания во встроено-пристроенных помещениях выходящих фасадом на улицы городского значения, строительство объектов обслуживания в отдельно стоящих зданиях.

#### Прогноз возрастной структуры населения для территории города-курорта Железноводска (2021 – 2041 гг.)

Таблица 3

Возрастная группа	2026 г. (первая очередь)		2041 г. (расчетный срок)	
	чел.	% (в общей численности населения)	чел.	% (в общей численности населения)
Моложе трудоспособного возраста	10726	19,6	11357	20,1
Трудоспособного возраста	30701	56,1	32885	58,2
Старше трудоспособного возраста	13298	24,3	12261	21,7
Доля населения в возрасте от 0 до 6 лет	5202	9,2	5508	9,7
Доля населения в возрасте от 7 до 17 лет	5524	10,4	5849	10,4

Возрастная структура населения на расчетный период принята в соответствии с фактическим положением на период разработки генерального плана МО города-курорта Железноводск.

Структура населения по возрастному составу проектируемой территории на расчетный срок

Таблица 4

№ п/п	Возрастные группы населения	Население	Удельный вес возрастных групп
		чел.	%
1	Младше дошкольного (0 до 3 лет)	57	3,9
1	Дошкольный возраст (от 3 до 7 лет)	77	5,3
2	Школьный возраст (7-17 лет)	151	10,4
3	Трудоспособный возраст	813	56,1
4	Старше трудоспособного	352	24,3
Всего		1450	100

Расчет объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения на проектируемой территории.

Таблица 5

№ п.п	Учреждения и предприятия обслуживания микрорайонного и районного значения	Нормы расчета	Необходимо по расчету	Принято проектом
1	Детские дошкольные учреждения, место (уровень обеспеченности 65%)	По демограф. показателям, исходя из охвата детей 65% $77 \times 0,65 = 50$	50 мест $50 \times 35 \text{ м}^2 = 0,18 \text{ га.}$	50 мест* 0,18 га
2	Общеобразовательные школы, учащиеся	По демограф. показателям, исходя из охвата детей 95% $151 \times 0,95 = 143$	143 места $143 \times 50 \text{ м}^2 = 0,72 \text{ га}$	143 места* 0,72 га
3	Учреждения внешкольного образования, учащиеся Спортивная школа Детская школа искусств Музыкальная школа	Исходя из 10% детей школьного возраста	14	14 мест
4	Учреждения физкультуры и спорта Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий	70-80 м <sup>2</sup> на 1 тыс.чел.	109	110 м <sup>2</sup>
	Спортзалы общего пользования	60-80 м <sup>2</sup> на 1 тыс.чел.	94	95 м <sup>2</sup>
	Бассейны крытые и открытые, м <sup>2</sup> зеркала воды	20-25 м <sup>2</sup> на 1 тыс.чел.	35	35
5	Учреждения культуры и искусства  Многофункциональный центр обслуживания, залы для встреч, собраний, занятий детей и подростков, молодежи, взрослых многоцелевого и специализированного назначения; (в микрорайонах)	50 -60м <sup>2</sup> пл.пола на 1 тыс.чел.	80	80 м <sup>2</sup>
	Кинотеатр	25-35 мест на 1 тыс.чел.	44	44
	Библиотека	на 1 тыс.чел 4тыс.ед.хр 2 чит.места	5,8 тыс. ед. хранения 3 чит. мест	5,8 тыс. ед. хранения 3 чит. мест
6	Предприятия торговли			

	Продовольственные магазины	100м2 на 1 тыс.чел.	145	145
	Непродовольственные магазины	200м2 на 1 тыс.чел.	290	290
	Торговый центр Торгово-коммерческий центр	0,4-0,6 га на объект	1 объект	1 объект
7	<b>Предприятия общественного питания</b>			
	Рестораны, кафе, закусочные, столовые, бары	40 мест на 1 тыс. человек	58 мест	58 мест
8	<b>Предприятия бытового обслуживания</b>			
	Предприятие бытового обслуживания (1 объект на микрорайон )	7 раб мест на 1 тыс. чел.	10 раб. мест	10 раб. мест.
	Баня (1 объект )	5 мест на 1 тыс.чел.	7 мест	7 мест
9	<b>Организации и учреждения управления, организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи</b>			
	Административные учреждения офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, филиалы банков Информационные, компьютерные центры	6 мест на 1 тыс. человек	9 мест	9 мест
	Отделение связи (1 объект на микрорайон)	(1 объект на микрорайон)	1 объект	1 объект
	Отделение банка	(1 объект на микрорайон)	1 объект	1 объект
	Нотариальные конторы, прочие юридические учреждения;	1 объект	1 объект	1 объект
10	<b>Учреждения здравоохранения</b>	Опр. органами здравоохранения		
	Лечебное учреждение со	Опр. органами здравоохранения		

	стационаром (1) учреждение на 300 коек в.т.ч.100 коек дневного пребывания 120 м2 на койку			
	Станция скорой помощи	Опр. органами здравоохранения	1 объект	1 объект
	Амбулаторно- поликлинические учреждения	1 объект	1 объект	1 объект
11	<b>Учреждения отдыха и туризма</b>			
	Туристические агентства;	1 объект	1 объект	1 объект
	Гостиница	1 объект	1 объект	1 объект
13	<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>	1 объект	1 объекта	1 объекта

\*Примечание. В соответствии с генеральным планом МО Город-курорт Железноводск ближайшая общеобразовательная школа размещена в смежном квартале в направлении на север, детский сад в смежном квартале в направлении на запад от проектируемой территории.

## 2.4 Улично-дорожная сеть и организация движения транспорта и пешеходов. Расчет автостоянок

По предложениям проекта в соответствии со схемой организации движения транспорта, на территории проекта планировки территории движение грузового транспорта предполагается по транспортно-пешеходной улице районного значения Степная, и проектируемой улице районного значения в меридиональном направлении. На стадии проекта планировки целью разработки является проектные решения элементов транспортной системы на территории жилого района на 10-15 лет с резервированием территорий для развития и проектирования транспортных развязок, улиц районного значения, улиц в форме красных линий. Улично-дорожная сеть территории общественной и жилой застройки микрорайона запроектирована в виде непрерывной системы с учетом архитектурно-планировочной организации территории и застройки, функционального назначения улиц и дорог, интенсивности транспортного и пешеходного движения.

В проекте принята следующая классификация улиц: автомобильная дорога общего пользования Федерального значения Р-217; улица районного значения транспортно-пешеходная Степная, проектируемая улица районного значения в меридиональном направлении, улицы в жилой застройке основные, проезды основные, второстепенные.

Основу системы улично-дорожной сети составляют существующие автомобильные дороги общего пользования Федерального значения Р-217,

улица Степная, проектируемая улица районного значения в меридиональном направлении, основные улицы в жилой застройке. Движение общественного пассажирского транспорта предусмотрено по улице Степная. В соответствии с генеральным планом МО Города-курорта Железноводск предполагается дальнейшее развитие улицы районного значения в направлении автомобильной дороги общего пользования Федерального значения Р-217 в северном и южном направлении для связи районов жилой застройки вблизи южных границ поселка Иноземцево с районами общественно-деловой застройки в северной части поселка Иноземцево, в дальнейшем приобретая статус улицы городского значения.

Улицы в жилой застройке осуществляют транспортные и пешеходные связи на территории внутри микрорайона, являются выходами на основные улицы и проезды в жилой застройке. Система улиц в жилой застройке непосредственно осуществляет обслуживание жилой и общественной застройки микрорайона.

Существующая и проектируемая система основных улиц включает в себя:

1. Улица городского значения Степная.

Ширина улицы в красных линиях составляет 40м, включает в себя существующую сохраняемую автодорогу п. Иноземцево- жилой район Капельница, предназначена для обслуживания проектируемой территории и в перспективе застройки проектируемой с южной стороны от территории проекта планировки. Проезжая часть 11м, ширина тротуаров 2,25 м.

2. Улица районного значения в меридиональном направлении.

Проектируемая улица предназначена для обслуживания проектируемой территории и в перспективе территорий к северу от проектируемой улицы. Ширина улицы в красных линиях составляет 25м с устройством проезжей части 11м, ширина тротуаров 1,5 м. На первом этапе предусмотрено устройство проезжей части улицы 7 метров с поэтапным достижением расчетных параметров по мере увеличения транспортных потоков.

3. Улица местного значения в жилой застройке основная.

Проектируемая улица предназначена для обслуживания жилой застройки к востоку от проектируемой улицы. Ширина улицы в красных линиях составляет 20м с устройством проезжей части 7 м, ширина тротуаров 2 м.

4. Проезды основные.

Основные проезды, осуществляющие связь в многоквартирной застройке между улицей районного значения и дворовыми территориями. Ширина проезжей части 6 м.

5. Проезды внутридворовые.

Второстепенные проезды, ведущие к внутридворовым территориям, шириной проезжей части 6м. Система доступа непосредственно к подъездам жилых домов.

На территориях общего пользования, в проектируемых микрорайонах предусмотрена организация системы автостоянок у мест массового посещения (торговых предприятий, культурно-обслуживающих учреждений). Ширина озелененных полос вдоль улиц принята из норм расчета посадки деревьев, размещения подземных коммуникаций и возможности расширения проезжей части. Линия застройки в кварталах жилой застройки имеет отступ от красной линии не менее 3 м, и не более 25 м от края проезжей части улиц.

Остановки общественного транспорта предусмотрены в основном через 400 м. Основное пешеходное движение организуется вдоль улиц по тротуарам. В местах размещения учреждений социального и культурно-бытового обслуживания, система тротуаров должна обеспечить возможность безопасного и беспрепятственного передвижения инвалидов. Пересечения транспортных и пешеходных потоков устраивается в одном уровне.

В соответствии с п. 13.10 Нормативов градостроительного проектирования городского округа города-курорта Железноводска Ставропольского края, количество мест хранения автомобилей следует определять исходя из уровня автомобилизации 300 автомобилей на 1000 жителей. Нормативное минимальное количество машино-мест для хранения индивидуального автотранспорта в границах квартала складывается из количества машино-мест на общественных местах хранения индивидуального автотранспорта, расположенных в границах квартала, и машино-мест на земельных участках. Для расчетов на стадии проекта планировки территории в соответствии с таблицей 2 ст. 22 Правил землепользования и застройки городского округа города-курорта Железноводска Ставропольского края минимальное количество машино-мест многоквартирных домов принимается из расчета 1 машино-место на 80 квадратных метров общей площади квартир. Общая площадь квартир в проектируемых жилых домах составляет 43585 квадратных метра. По расчету требуется на проектируемой территории 544 машино-мест. Проектом планировки предусмотрено размещение на проектируемой территории 545 машино-мест. Таким образом, потребность в парковочных местах на территории микрорайона удовлетворяется полностью.

При проектировании жилых домов и жилых комплексов, стоянки для автомобилей могут быть встроенными, пристроенными, в подземных и цокольных этажах жилых домов. В подземном пространстве автостоянки могут размещаться под участками газонов, спортивных сооружений, под проездами и наземными автостоянками.

Гаражи-стоянки для легковых автомобилей, встроенные или встроенно-пристроенные к жилым и общественным зданиям (за исключением школ, детских дошкольных учреждений и лечебных учреждений со стационаром), необходимо предусматривать в соответствии с требованиями СНиП 31-01-2003, СП 54.13330-2011 «Здания жилые многоквартирные». Проектом предполагается возможное поэтапное

достижение расчетных параметров магистральных улиц, транспортных пересечений с учетом конкретных размеров движения транспорта и пешеходов при резервировании территорий для перспективного строительства.

Расположение автостоянок показано на чертеже «Схема организации улично-дорожной сети, движения транспорта и пешеходов» М 1:1000. Пассажирские перевозки осуществляются автобусом, микроавтобусом.

## **2.5 Градостроительные мероприятия по обеспечению формирования среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов**

Обеспечение условий беспрепятственного доступа инвалидов к объектам инженерной, транспортной и социальной инфраструктур осуществляется путем разработки в проекте градостроительных мероприятий, обеспечивающих:

- передвижения инвалидов всех категорий и безопасность их путей движения от мест проживания до объектов культурно-бытового обслуживания, здравоохранения, образования, административных учреждений, мест приложения труда;
- создание полноценной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве: визуальной, тактильной, звуковой, с ориентацией на различные категории инвалидов и группы маломобильного населения;
- организацию мест для инвалидного автотранспорта на автостоянках;
- специальное оборудование остановок общественного транспорта.

На схеме размещения объектов социально-культурного обслуживания выделены объекты, которые должны быть адаптированы к потребностям инвалидов и зоны территорий, на которой формируется доступная для инвалидов среда. Создание пешеходных бестранспортных территорий в зоне расположения общественных зданий и сооружений, предназначенных для социального и культурно-бытового обслуживания населения и системы пешеходных связей является оптимальным решением для определения путей передвижения инвалидов и маломобильных групп населения, где формируется спокойная, безопасная среда пребывания, благоприятные условия для ориентации, получения информации.

Необходимо осуществить следующие градостроительные мероприятия:

1. Размещение специально оборудованных наземных переходов.
2. Остановки транспорта, оборудованные для инвалидов.
3. Размещение специальных телефонных автоматов.
4. Размещение общественных туалетов с оборудованием для инвалидов.
5. Размещение специальных площадок для отдыха инвалидов на пути передвижения по тротуарам.
6. Места парковки для инвалидов на автостоянках.

Места парковки для инвалидов предусмотрены на всех стоянках автотранспорта, специально оборудованные места для автотранспорта инвалидов, проживающих на территории проектируемого жилого района.

### 3. Параметры инженерно-технического обеспечения

Расчет расхода воды.

Площадь проектируемой территории 5,2 га. Количество населения на проектируемой территории – 1450 человек.

В соответствии с Таблицей 1 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», среднесуточное водопотребление на 1 человека составляет 230 л для зданий, оборудованных ванными и местными водонагревателями. Система отопления, горячего водоснабжения принята от индивидуальных поквартирных отопительных устройств на газовом топливе. Расчетный (средний за год) суточный расход воды  $Q_{\text{сут.т}} \text{ м}^3/\text{сутки}$  на хозяйственные нужды определяется по формуле:

$$Q_{\text{сут.т}} = q_{\text{ж}} N_{\text{ж}} / 1000 = 230 \times 1450 / 1000 = 333,5 \text{ м}^3$$

где  $q_{\text{ж}} = 230 \text{ л}$  – удельное водопотребление принимаемое согласно табл.1

В соответствии с СНиП 2.04.02-84 п. 2.6 расходы воды на производственные нужды промышленных и сельскохозяйственных предприятий должны определяться на основании технологических данных.

При отсутствии данных о развитии промышленности допускается принимать дополнительный расход воды на нужды предприятий, забирающих воду из сетей хозяйственно-питьевого водопровода населенного пункта, в размере до 20% расхода воды, определенного по удельному водопотреблению, приведенному в табл.1. СП 31.13330.2012.

С учетом расхода воды на нужды промышленности и неучтенные расходы в соответствии с п. 4 табл.1 СП 31.13330.2012. принимаем

$$Q_{\text{сут. max}} = 333,5 \text{ м}^3 \times 1,2 = 400,2 \text{ м}^3$$

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления определяем по формуле ( 2 ) СП 31.13330.2012.

$$Q_{\text{сут. max}} = K_{\text{сут max}} Q_{\text{сут.т}} = 400 \times 1,2 = 480,24 \text{ м}^3$$

где  $K_{\text{сут max}} = 1,1-1,3$  принимаем 1,2

Расчетный часовой расход воды определяется по формуле (3) СП 31.13330.2012.  $q_{\text{ч max}} = K_{\text{ч max}} \times Q_{\text{сут. max}} / 24$

где  $K_{\text{ч max}}$  определяется по формуле ( 4 ) и таблицы 2 СП 31.13330.

$$K_{\text{ч max}} = \alpha \text{ max } \beta \text{ max}$$

где  $\alpha$  - коэффициент, учитывающий степень благоустройства зданий, режим работы предприятий и другие местные условия, принимаемый

$\alpha \text{ max} = 1,2-1,4$ , принимаем для расчетов 1,3

$\beta$  - коэффициент, учитывающий число жителей в населенном пункте, принимаемый по табл.2. СП 31.13330.  $\beta \text{ max } 1,5 \text{ тыс. жителей} = 1,8; \beta$



max 1 тыс. жителей = 2. Методом интерполяции  $\beta$  max 1,2 тыс. жителей = 1,98

$K_{ch} \max = 1.3 \times 1.98 = 2.574$

$q_{ch} \max = 2.574 \times 480,24 / 24 = 51,5 \text{ м}^3/\text{час}$

Расчетный секундный расход составит:  $51500 / 3600 = 14,31 \text{ л/с}$ .

Учитывая расход воды на наружное пожаротушение 30 л/с и внутреннее пожаротушение 10 л/с расчетный секундный расход составит 54,31 л/с

Объем водоотведения равен водопотреблению.

### Расчет расхода газа

Количество жителей, в проектируемых многоквартирных жилых домах оборудованных горячим водоснабжением от газовых водонагревателей 1250 человек. Общий расход газа по жилым домам на бытовые нужды составит:  $Q_{\text{год}} = 1450 \times 300 \text{ м}^3 = 435 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$ .

Годовые расходы газа на нужды предприятий торговли, бытового обслуживания принимаются в размере 5% суммарного расхода газа на жилые дома, пункт 3.13 СП 42-101-2003. Итого с учетом п. 3.13 годовой расход газа по жилым домам на бытовые нужды, горячее водоснабжение, предприятиям обслуживания составит:  $Q_{\text{год}} = 435 \times 1.05 = 456,75 \text{ тыс.ст. м}^3/\text{год}$ .

Расчет потребности в газовом топливе для отопления и вентиляции зданий выполнен в соответствии с МДК 4-05.2004 "Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения". Система отопления принята от индивидуальных поквартирных отопительных устройств на газовом топливе. Расчетная температура наружного воздуха и продолжительность отопительного периода приняты по данным СП 131.13330.2012 "Строительная климатология" актуализированная версия СНиП 23-01-99\*.

Группы потребителей природного газа:

Таблица 12

№ п.п	Наименование	Объем зданий $\text{м}^3$
1	Многоквартирные жилые дома 5 этажей (кухни на газе)	43380
2	Многоквартирные жилые дома 6-7 этажей (кухни на газе)	61560
	Многоквартирные жилые дома 7-8 этажей (кухни на газе)	126630
3	Встроенные помещения	11196

Общая потребность в тепловой энергии на отопление и вентиляцию на расчетный период составит 7583 Гкал/год или 31728 ГДж/год.

Общая потребность в газовом топливе для отопления, вентиляции зданий, горячего водоснабжения и бытовые нужды населения составит

$$Q_{\text{год}} = 1046,6 + 456,75 = 1504 \text{ тыс.ст.м}^3 \text{ год}$$

Часовой расход газа составит:

$$Q_{\text{ч}} = Q_{\text{год}} \times K_{\text{max}} = 1504 \times 1/1890 = 796 \text{ м}^3/\text{час.}$$

#### Электроснабжение.

Расчет потребности в электроэнергии выполнен на территорию проекта планировки с учетом перспективы развития на площади 5,2 га многоквартирной застройки. Электроснабжение и расчет электрических нагрузок выполнен согласно требований РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей» и СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Электроприемниками электроэнергии проектируемой территории проекта планировки территории являются жилые дома с кухнями на природном газе до 8 этажей, объекты социально-культурного, бытового обслуживания населения во встроенных помещениях, а так же наружное освещение территории района (улицы, дворы ж/д).

Степень надежности потребителей электроэнергией района в основном II- категории, есть потребители I- категории.

#### Электрические нагрузки.

По результатам двух вариантов расчетов принимаем среднее значение электрической нагрузки:  $(0,642 + 0,74)/2 = 0,69 \text{ мВт.}$

Расчетная электрическая нагрузка жилого района с учетом коэффициента совмещения максимума нагрузок трансформаторов РД 34.20.185-94 таб.2.4.1

$$P_{\text{района}} = \sum P_{\text{уд.р.}} \cdot K_z = 0,69 \cdot 0,9 = 0,62 \text{ мВт.}$$

#### **4. Положение об очередности планируемого развития территории.**

Освоение территории жилой застройки будет проведено за счет частных инвестиций заинтересованных лиц. Планируется провести проектирование и строительство в два этапа:

I этап.

Подготовка исходно-разрешительной документации. Проведение комплексных кадастровых, изыскательских работ.

Подготовка и утверждение документации по планировке и межеванию территории, постановка земельных участков на кадастровый учет.

Получение технических условий, градостроительных планов, подготовка проектной документации на объекты капитального строительства,

инженерные сети. Проведение согласования проектной документации, экспертизы, утверждение проектной документации.

Получение разрешения на строительство объектов капитального строительства. Выполнить работы первого этапа планируется в течении 2023-2024 года.

II-й этап строительства условно поделен на сдаточные позиции жилых домов. Сдача жилых домов в эксплуатацию планируется поочередно на каждом земельном участке отдельно, в соответствии с календарным планом работ проекта организации строительства. Работы второго этапа:

Строительство инженерных сетей и сооружений (в том числе внеплощадочных), подъездных автомобильных дорог. Строительство основных объектов капитального строительства, встроенных, общественных помещений жилого дома, подлежащего сдаче в эксплуатацию в первую очередь. Благоустройство территории, сдача объекта в эксплуатацию. Подготовка под строительство жилых домов, подлежащих сдаче в эксплуатацию во вторую и последующие очереди. Работы ведутся в соответствии с календарным планом работ проекта организации строительства, со сдачей жилых домов в эксплуатацию по мере строительной готовности, параллельно выполняя строительно-монтажные работы на жилых домах подлежащих сдаче в эксплуатацию последующими. Выполнить работы II этапа строительства планируется в течении 2023-2027 года.

Завершение строительства планируется в 2027 году.

Освоение планируемой территории планируется проводить в следующей последовательности:

- инженерная подготовка территории, вертикальная планировка;
- строительство инженерных коммуникаций и объектов инженерной инфраструктуры, подъездных автодорог;
- застройка жилыми домами, устройство встроенных помещений.

Первоначальный дом, намеченный к строительству расположен в юго-западной части проектируемой территории, прилегает к улице районного значения, затем намечен к строительству дом в северо западной части проектируемой территории, также прилегающий к улице районного значения и так далее. Строительство жилых домов планируется вести последовательно в направлении с запада на восток.

## ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Таблица 6

№п.п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь проектируемой территории в кадастровых границах земельных участков КН 26:31:020502:1028, КН 26:31:020502:1030, КН 26:31:020502:1031, КН 26:31:020502:1032, КН 26:31:020502:1033, КН 26:31:020502:1034	га	5,2
2	Площадь проектируемой территории проекта планировки	га	7,5
3	Общая площадь квартир в проектируемых многоквартирных жилых домах	м <sup>2</sup>	43585
4	Общая площадь в проектируемых общественных зданиях, встроенно-пристроенных помещениях	м <sup>2</sup>	3732
5	Площадь застройки проектируемых зданий	м <sup>2</sup>	9950
6	Коэффициент застройки		0,191
7	Коэффициент плотности застройки		0,84
8	Плотность застройки	%	19,1
10	Протяженность улично – дорожной сети главная улица	км	0,7
11	Количество населения на проектируемой территории	чел.	1450
12	Плотность населения	чел./га	112

### Параметры инженерно-технического обеспечения территории

Данные к расчету:

Таблица 7

№ п.п	Наименование	Кол-во
1	Площадь проектируемой территории, га	5,2
2	Количество населения на проектируемой территории, человек	1450
3	Общая площадь квартир м <sup>2</sup>	43585
	В том числе:	
4	Площадь общественных помещений м <sup>2</sup>	3732

Таблица 8

№ п.п.	Расчетный параметр	Количество
1 Водоснабжение, водоотведение	Максимальный суточный расход воды м <sup>3</sup>	480,24м <sup>3</sup>
	Расчетный секундный расход воды м <sup>3</sup>	54,31 л/сек
	Объем водоотведения равен водопотреблению.	
2 Газоснабжение	Годовой расход газа	1504 тыс. м <sup>3</sup>
	Максимальный часовой расход газа	796 м <sup>3</sup>
3 Электроснабжение	Расчетная электрическая нагрузка	0,62мВт