



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМК-2»**

220015, Республика Беларусь,  
г. Минск, ул. Пономаренко, 43а

Аттестаты соответствия:

№0000700-ГП, срок действия по 12 февраля 2021 года  
№0001616-ПР, срок действия по 12 февраля 2021 года  
№СРО-П-012-344-01 от 14 августа 2015 года

2021/01.09 - ППТ

Проект по внесению изменений в документацию по  
планировке проекта планировки территории жилого  
района "Заовражье" в г.Обнинск Калужской области

Раздел 2:       Материалы по обоснованию проекта  
                      планировки территории.

Пояснительная записка.  
Графическая часть

Минск 2025 г.



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КМК-2»**

220015, Республика Беларусь,  
г. Минск, ул. Пономаренко, 43а

Аттестаты соответствия:

№0000700-ГП, срок действия по 12 февраля 2021 года  
№0001616-ПР, срок действия по 12 февраля 2021 года  
№СРО-П-012-344-01 от 14 августа 2015 года

2021/01.09 - ППТ

Проект по внесению изменений в документацию по  
планировке проекта планировки территории жилого  
района "Заовражье" в г.Обнинск Калужской области.

Раздел 2: Материалы по обоснованию проекта планировки  
территории.

Пояснительная записка.  
Графическая часть

Директор

ГИП



А.Б. Одаренко

А.Б. Одаренко

Минск 2025 г.

**Альбом 2.**  
**Проект по внесению изменений в документацию по**  
**планировке территории жилого района "Заовражье"**  
**в г. Обнинск Калужской области.**

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории.**  
**Пояснительная записка**  
**Содержание**

| №<br>п/п | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Страница |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1.       | Общие положения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |
| 2.       | Результаты инженерных изысканий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |
| 3.       | Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства<br>3.1 анализ современного состояния территории<br>3.1.1. Режимы территорий и зон охраны объектов культурного наследия<br>3.1.2. Режимы зон с особыми условиями использования территории<br>3.1.3. Охранные зоны инженерных сетей, минимальные расстояния от подземных инженерных сетей до зданий и сооружений<br>3.1.4 противопожарные расстояния<br>3.2. Градостроительные регламенты.<br>3.3. Элементы планировочной структуры<br>3.4. Параметры комплекса зданий, строений, сооружений<br>3.5. Характеристики комплекса зданий, строений, сооружений<br>3.6. Характеристики планируемых объектов образования<br>3.7. Параметры планируемых объектов инженерной инфраструктуры и зоны планируемого размещения объектов инженерной инфраструктуры.<br>3.8. Система обслуживания населения |          |
| 4.       | Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов.<br>4.1. Параметры планируемых объектов образования и зон планируемого размещения объектов образования<br>4.2. Характеристики планируемого развития систем транспортного обслуживания. Улично-дорожная сеть.<br>4.3 Объекты коммунальной инфраструктуры<br>4.3.1. Водоснабжение и канализация<br>4.3.2. Теплоснабжение.<br>4.3.3. Электроснабжение.<br>4.3.4. Газоснабжение.<br>4.3.5 Телефонизация                                                                                                                                                                                                                                                      |          |

Взам. инд. №

Подп. и дата

Име. № Подп.

|      |          |      |        |         |      |
|------|----------|------|--------|---------|------|
|      |          |      |        |         |      |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

2021/0.09-ППТ-ПЗ

|            |           |       |  |
|------------|-----------|-------|--|
| ГПП        | Одаренко  |       |  |
| ГАП        | Мерзляков | 12.25 |  |
| Разработал | Мерзляков | 12.25 |  |
| Н. контр.  | Одаренко  |       |  |

Корректировка проекта планировки  
 жилого района «Заовражье» в  
 г. Обнинске, Калужской области.

|                         |      |        |
|-------------------------|------|--------|
| Стадия                  | Лист | Листов |
| П                       | 1    | 48     |
| ООО «КМК-2»<br>г. Минск |      |        |

| №<br>п/п | Наименование                                                                                                                                                                                                 | Страница |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 5        | Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне                            |          |
| 6        | Перечень мероприятий по охране окружающей среды;<br><br>6.1. Санитарная очистка территории;<br>6.2. Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду;<br>6.3. Озеленение и благоустройство территории |          |
| 7        | Исходно-разрешительная документация                                                                                                                                                                          |          |

### Заверение проектной организации

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка жилого района, градостроительным регламентом, документами об использовании земельных участков, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению комфортной среды проживания, эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий и с соблюдением технических условий.

Главный архитектор проекта



Мерзляков Д.Ю.

|              |              |              |        |         |      |                   |  |  |      |  |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|-------------------|--|--|------|--|
| Инв. № Подл. | Подп. и дата | Взам. инд. № |        |         |      |                   |  |  | Лист |  |
|              |              |              |        |         |      |                   |  |  | 2    |  |
|              |              |              |        |         |      |                   |  |  |      |  |
|              |              |              |        |         |      |                   |  |  |      |  |
| Изм.         | Кол. уч.     | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 2021/01.09 ППТ-ПЗ |  |  |      |  |

**Альбом 2.**  
**Проект по внесению изменений в документацию по**  
**планировке территории жилого района "Заовражье"**  
**в г. Обнинск Калужской области.**

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории.**  
**Графическая часть**  
**Содержание**

| № тома | Обозначение документа | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                        | Примечание |
|--------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2      | 2021/01.09<br>- ППТ   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
|        | Лист 1                | Карта планировочной структуры территории городского округа с отображением границ элемента планировочной структуры.                                                                                                                                                  |            |
|        | Лист 2                | Схема организации движения транспорта и пешеходов. Схема организации улично-дорожной сети. Поперечные профили.                                                                                                                                                      |            |
|        | Лист 3                | Схема границ территорий объектов культурного наследия.                                                                                                                                                                                                              |            |
|        | Лист 4                | Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, а также проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам. |            |
|        | Лист 5                | Схема границ зон с особыми условиями использования территории.                                                                                                                                                                                                      |            |
|        | Лист 6                | Схема планировочных и объемно-пространственных решений застройки территории в соответствии с проектом планировки территории.                                                                                                                                        |            |
|        | Лист 7                | Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории.                                                                                                                                                                                                   |            |
|        | Лист 8                | Чертеж границ зон планируемого размещения объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения. Схема радиусов доступности объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения.                                                            |            |
|        | Лист 9                | Схема расположения объектов инженерной инфраструктуры территории.                                                                                                                                                                                                   |            |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № |
|              |              |              |

|      |           |      |        |         |      |
|------|-----------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. экз. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |           |      |        |         |      |

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Лист

3

## 1. Общие положения

Проект внесения изменений в документацию по планировке и межеванию территории жилого района «Заовражье» разработан ООО «Современные строительные технологии» на основании постановления Администрации города Обнинска № 2814-п от 30.12.2020 г. «О внесении изменений в документацию по планировке территории жилого района «Заовражье» города Обнинска».

Проект выполнен в соответствии с:

1. функциональным зонированием территории, транспортно-коммуникационными связями, установленными Генеральный план МО «Город Обнинск», утвержденный решением Обнинского городского Собрания от 10.12.2013 № 02-50;

2. градостроительными регламентами территориальных зон, установленными Правилами землепользования и застройки МО «г. Обнинск», утвержденными решением Обнинского городского Собрания от 12 марта 2007г. №01-40;

Подготовка проекта выполнена в соответствии с действующими законодательными, нормативными документами и техническими регламентами:

1. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136 – ФЗ;

2. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ;

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

4. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;

5. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

6. Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

7. Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ «Жилищный кодекс Российской Федерации»;

8. Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (вместе с «Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»);

9. Приказ Управления архитектуры и градостроительства Калужской обл. от 17.07.2015 № 59 (ред. от 29.11.2016) «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Калужской области»;

10. Местными нормативами градостроительного проектирования МО «Город Обнинск»;

11. Правилами землепользования и застройки МО «г. Обнинск», утвержденными решением Обнинского городского Собрания от 12 марта 2007г. №01-40;

12. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 № 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 25.01.2008 № 10995);

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

14. «СП 4.13130.2013. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (утв. Приказом МЧС России от 24 апреля 2013 г. № 288);

15. «СП 34.13330.2012. Свод правил. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\*» (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 266;

|                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |      |                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|------|
| Инв. № Подл.                                                                                                                                                                                                                                   | Подп. и дата | Взам. инд. № | нием Обнинского городского Собрания от 12 марта 2007 г. №01-40;                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |      |                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                |              |              | 12. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 № 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 25.01.2008 № 10995); |         |      |                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                |              |              | 13. «СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»;                                                                                                                                                                                           |         |      |                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |      |
| 14. «СП 4.13130.2013. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (утв. Приказом МЧС России от 24 апреля 2013 г. № 288); |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |      | 15. «СП 34.13330.2012. Свод правил. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*» (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 266; |  |  |  |  |  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |      | 2021/01.09 ППТ-ПЗ                                                                                                                                            |  |  |  |  |  | Лист |
|                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |      |                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  | 4    |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                           | Кол. уч.     | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Подпись | Дата |                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |      |

16. «СП 31.13330.2021. Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*. С изменением № 1» (утв. Приказом Минрегиона России от 29.12.2011 № 635/14);

17. «СП 32.13330.2018. Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85» (утв. Приказом Минрегиона России от 29.12.2011 N 635/11);

18. «СП 59.13330.2020. Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001» (утв. Приказом Минстроя России от 14.11.2016 N 798/пр);

19. «СП 35-105-2002. Реконструкция городской застройки с учетом доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения» (одобрен Постановлением Госстроя РФ от 19.07.2002 N 89);

20. «СП 62.13330.2011\*. Свод правил. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002. С изменением N 1» (утв. Приказом Минрегиона России от 27.12.2010 N 780);

21. «СП 131.13330.2025. Свод правил. Строительная климатология.

Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*» (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 N 275);

22. МДС 11-16.2002. Методические рекомендации по составлению раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства предприятий, зданий и сооружений (на примере проектов строительства автозаправочных станций)» (утв. МЧС РФ 12.09.2001).

## 2. Результаты инженерных изысканий

### 2.1 Инженерно-геологических изысканий

По результатам проведенных инженерно-геологических изысканий до разведанной глубины 6,0-40,0 м выделяются 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Гидрогеологические условия площадки до разведанной глубины 6,0-40,0 м характеризуются наличием горизонта подземных вод на момент проведения изысканий июнь 2017 года.

Подземные воды на момент проведения изысканий июнь 2017 года вскрыты повсеместно на глубине 3,0-5,2 м (абс.отм. 175,10 - 176,40 м) и приурочены к прослоям песков в суглинках ИГЭ-2 - ИГЭ-6.

Питание подземных вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и утечек из водонесущих коммуникаций. Уровень воды крайне непостоянен и зависит от режима питания.

По результатам химического анализа грунтовые воды являются слабоагрессивной средой по содержанию агрессивной углекислоты CO<sub>2</sub> агр. к бетону W4 и неагрессивны к бетону W6 и W8 по водонепроницаемости.

Подземные воды являются неагрессивными по степени агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении и слабоагрессивной при периодическом смачивании.

Подземные воды обладают от низкой до высокой степенью коррозионной агрессивности по отношению к свинцовой и средней, и высокой к алюминиевой оболочке кабелей. При проектировании рекомендуется принять высокую степень по показателю, характеризующему наибольшую коррозионную агрессивность.

Коэффициент фильтрации суглинков  $K_f < 0,01$  м/сут. (по литературным данным, приложение /17/), песков  $K_f = 2,85$  м/сут.

|              |              |              |      |          |      |        |         |      |                   |  |      |
|--------------|--------------|--------------|------|----------|------|--------|---------|------|-------------------|--|------|
| Инв. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № |      |          |      |        |         |      | 2021/01.09 ППТ-ПЗ |  | Лист |
|              |              |              |      |          |      |        |         |      |                   |  | 5    |
|              |              |              |      |          |      |        |         |      |                   |  |      |
|              |              |              | Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |                   |  |      |

В неблагоприятные периоды высоких паводков и выпадения обильных атмосферных осадков возможно на короткое время формирование подземных вод типа «верховодка» в насыпных грунтах.

Прогноз изменения гидрогеологических условий носит оценочный характер. Для определения количественного прогноза необходимо создание реальных стационарных наблюдений сроком не менее 3-х лет.

Кроме того, гидрогеологические условия площадки способствуют формированию техногенного водоносного горизонта за счет возможных изменений условий поверхностного стока, полина зеленых насаждений, утечек из водонесущих коммуникаций и т.д.

Суглинки ИГЭ-1 обладают средней и высокой степенью коррозионной агрессивности к углеродистой стали (прибор АКАГ), средней степенью по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей. Слабоагрессивной степенью воздействия грунта на

бетон W4 по содержанию сульфатов SO<sub>4</sub>2, неагрессивны к бетону W6 и W8 и неагрессивны по содержанию хлоридов Cl на бетонные и железобетонные конструкции (по результатам

химического анализа водной вытяжки грунта [приложение 3]). По своим биокоррозионным свойствам они неагрессивны.

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов - 1,4 м, (СП 131.13330.2012).

По степени морозного пучения, величина параметра R<sub>f</sub>, рассчитанная по формуле № 21 пособия к СНиП 2.02.01-83 с учетом примечания 1, составляет для суглинков ИГЭ 1 - 0,17, что соответствует слабопучинистым грунтам.

На площадке выполнены исследования для определения наличия и величины блуждающих токов. Измерения выполнены в двух точках показывающим прибором мультиметром, класс точности которого «5,0», при входном сопротивлении его не менее 7 МОМ.

При использовании грунтов в качестве естественных оснований рекомендуется применение методов строительных работ, исключающих нарушение природного состояния грунтов и качества подготовленного основания (замачивание, промораживание, повреждение механизмами, транспортными средствами и т.д.). Предусмотреть мероприятия по защите котлованов в процессе строительства и в процессе эксплуатации от дождевых и поверхностных вод, т.е. начинать строительство при сухой погоде.

При применении свайного варианта фундаментов основанием под нижним концом свай могут служить суглинки ИГЭ-5, ИГЭ-6 и известняки ИГЭ-7. Учесть трудность забивки свай в грунтах ИГЭ-4, грунты ИГЭ-2 и ИГЭ-3 должны быть прорезаны сваями.

По сложности инженерно-геологических условий исследуемая площадка относится к II (средней) категории.

## 2.2 Инженерно-геодезические изыскания

Задачей инженерно-геодезических изысканий является обеспечение получения топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях и других элементах планировки, необходимых для комплексной оценки природных условий территории строительства и обоснования проектирования, для осуществления работ по разработке научно-проектной документации.

Территория изысканий относится к незастроенной территории I категории сложности. Рельеф на участке работ преимущественно пологий. Уклон составляет 3 градуса.

В результате выполненных инженерно-геодезических изысканий получены материалы соответствующие требованиям действующих нормативных документов.

Полевые материалы хранятся в архиве ОАО «КалугаТИСИЗ».

По результатам проведенных инженерно-геодезических изысканий выполнена топографическая съемка территории в масштабе 1:500 с сечением рельефа местности через 0,5 м, а также съемка и обследование подземных коммуникаций и составлен инженерно-

|              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |      |        |         |      |                   |      |
|--------------|--------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|--------|---------|------|-------------------|------|
| Инв. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № | Задачей инженерно-геодезических изысканий является обеспечение получения топогра-<br>фо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих здани-<br>ях и сооружениях и других элементах планировки, необходимых для комплексной оценки при-<br>родных условий территории строительства и обоснования проектирования, для осуществления<br>работ по разработке научно-проектной документации.                                                                                                                                                                                                                 |          |      |        |         |      |                   |      |
|              |              |              | Территория изысканий относится к незастроенной территории I категории сложности.<br>Рельеф на участке работ преимущественно пологий. Уклон составляет 3 градуса.<br>В результате выполненных инженерно-геодезических изысканий получены материалы<br>соответствующие требованиям действующих нормативных документов.<br>Полевые материалы хранятся в архиве ОАО «КалугаГИСНЗ».<br>По результатам проведенных инженерно-геодезических изысканий выполнена топогра-<br>фическая съемка территории в масштабе 1:500 с сечением рельефа местности через 0,5 м, а<br>также съемка и обследование подземных коммуникаций и составлен инженерно- |          |      |        |         |      |                   |      |
|              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |      |        |         |      |                   | Лист |
|              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |      |        |         |      |                   |      |
|              |              |              | Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 2021/01.09 ППТ-ПЗ |      |

топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа местности через 0,5 м в электронном виде (далее ИЦММ) и на бумажном носителе.

Проведено согласование подземных коммуникаций с эксплуатирующими их службами и владельцами.

### 2.3 Инженерно-экологические изыскания

Целевым назначением экологических изысканий являлась экологическая оценка современного состояния грунтов и различных природных сред территории изысканий, а также качественный прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием потенциальной антропогенной нагрузки такого источника ее загрязнения, каким будет являться планируемый объект. Эта оценка необходима для предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и негативных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий строительства.

Исследуемый участок представляет собой частично свободную от застройки территорию, покрытую травянистой растительностью: подорожником (*plantago*), одуванчиком лекарственным (*taraxacum officinale*), лопухом большим (*arctium lappa*), снытью обыкновенной (*argorodium podagria*), мать-и-мачехой (*tussilago*), тысячелистником (*achillea*) и др. древесной растительности на участке нет.

С северо-западной стороны жилой район ограничен лесным массивом. С северо-восточной стороны участок граничит с территорией под среднеэтажную жилую застройку и территорией объекта культурного наследия «Усадьба Белинских». На юго-востоке участок ограничен улицей Белинской г. Обнинска.

В результате проведенных изысканий были изучены инженерно-экологические условия участка и зоны его расположения, состояние загрязнения различных природных сред участка, в картографической форме дана площадная характеристика техногенных и экологических условий (степень загрязнения различных природных сред), составлен отчет о проделанной работе. При проектировании и строительстве необходимо учесть гигиенические требования, предъявляемые к качеству почв и предусмотреть мероприятия по снижению степени техногенной нагрузки на участок.

В результате исследований проведена оценка загрязненности почвогрунтов:

- суммарный показатель химического загрязнения грунтов на участке проведения инженерно-экологических изысканий  $Z_c < 16$ , категория загрязнения почв - допустимая;
- на исследованной территории превышение значений ОДК металлов в почве не обнаружено ( $K_{одк} < 1$ ), степень загрязнения почвы неорганическими соединениями - допустимая;
- степень загрязнения нефтепродуктами на участке проведения инженерно-экологических изысканий - допустимая;
- категория загрязнения почвы бенз(а)пиреном на участке изысканий допустимая; 17
- значение pH почвы от 5,8 до 6,8;
- категория загрязнения почв по бактериологическим показателям - чистая;
- паразитологическое загрязнение почв на участке проведения инженерно-экологических изысканий не обнаружено;

Уровень санитарно-эпидемиологического загрязнения почвенного покрова, повсеместно выделяемого в заявленном контуре участка изысканий, согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 на глубину своего присутствия соответствуют «чистой» категории по эпидемиологическим критериям и «допустимой» категории по санитарно-химическим показателям. Согласно пункту 5.1 СанПиН 2.1.7.1287-03 выделяемые на участке почвы можно использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска. При необходимости излишки почв могут быть вывезены на другие площадки без согласований.

Рекомендуемое использование благоустройство и озеленение территорий.

Мощность дозы гамма-излучения с поверхности почвы соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов, загрязнение техногенными радионуклидами отсутствует.

|              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |        |         |      |
|--------------|--------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|--------|---------|------|
| Изм. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № | <p>- категорию загрязнения почв по бактериологическим показателям - чистая;</p> <p>- паразитологическое загрязнение почв на участке проведения инженерноэкологических изысканий не обнаружено;</p> <p>Уровень санитарно-эпидемиологического загрязнения почвенного покрова, повсеместно выделяемого в заявленном контуре участка изысканий, согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 на глубину своего присутствия соответствуют «чистой» категории по эпидемическим критериям и «допустимой» категории по санитарно-химическим показателям. Согласно пункту 5.1 СанПиН 2.1.7.1287-03 выделяемые на участке почвы можно использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска. При необходимости излишки почв могут быть вывезены на другие площадки без согласований.</p> <p>Рекомендуемое использование благоустройство и озеленение территорий.</p> <p>Мощность дозы гамма-излучения с поверхности почвы соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов, загрязнение техногенными радионуклидами отсутствует.</p> |          |      |        |         |      |
|              |              |              | 2021/01.09 ППТ-ПЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |      |        |         |      |
|              |              |              | Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Екз. ун. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

|      |
|------|
| Лист |
| 7    |

По содержанию плотности потока радона с поверхности почвы данный участок относится к радонобезопасному.

В результате исследований проведена оценка физических факторов:

к) эквивалентный и максимальный уровни звука соответствует допустимому уровню (в дневное время);

На участке изысканий отсутствуют:

л) объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленные объекты культурного наследия не установлены;

м) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу Калужской области;

н) зарегистрированные в установленном порядке скотомогильники (в т. ч. сибириязвенные захоронения);

о) особо охраняемые природные территории местного и регионального значения;

п) земли лесного фонда, защитные леса;

р) источники водоснабжения и зоны их санитарной охраны.

Экологическое состояние исследуемой площадки для осуществления намеченных целей оценивается как удовлетворительное. При условии принятия технических решений, соответствующих экологической ситуации, а также выполнения природоохранных мероприятий при строительстве и эксплуатации объекта, негативное воздействие его на окружающую природную среду может быть сведено к минимуму.

## 2.4 Климатические и географические условия.

Климат умеренно-континентальный, с четко выраженными сезонами года.

Характеризуется теплым летом, умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом, и хорошо выраженными, но менее длительными переходными периодами – весной и осенью.

Согласно справке о климатических характеристиках КО ЦГМС среднегодовая температура воздуха, по многолетним данным, положительная,  $5,3^{\circ}\text{C}$ . В годовом ходе с ноября по март наблюдается отрицательная среднемесячная температура воздуха, с апреля по октябрь положительная. Самый холодный месяц года - февраль. Средняя температура в этом месяце - составляет  $-11,3^{\circ}\text{C}$ . Самый теплый месяц - июль, его средняя температура  $+23,9^{\circ}\text{C}$ .

Весной и осенью для климата Обнинска характерны заморозки, т.е. понижение температуры воздуха до  $0^{\circ}\text{C}$  и ниже при установившемся режиме положительной температуры. Обычно заморозки бывают ночью и в утренние часы.

По количеству выпадающих осадков Обнинск относится к зоне достаточного увлажнения (за год 630 мм). Большая часть осадков, около 70%, приходится на теплый период года (апрель - октябрь), и меньшая на холодный (ноябрь - март).

Обычно 2/3 осадков выпадают в виде дождя, 1/3 - в виде снега. Осадки, выпадающие в твердом виде с ноября по март, образуют снежный покров. На территории Обнинска в течение года преобладает южный и юго-западный ветер; летом наиболее часто отмечается ветер северо-западного направления, зимой - южного. Средняя скорость ветра за год не велика, 3,1 м/с. В годовом ходе наибольшая средняя месячная скорость ветра наблюдается зимой, меньшая - летом.

Дата схода снега в середине апреля - 11 апреля.

Продолжительность вегетационного периода:

- число дней с температурой больше  $5^{\circ}\text{C}$  - 171-179;

- число дней с температурой больше  $10^{\circ}\text{C}$  - 128-136;

- абсолютная минимальная температура воздуха (17 января 1940 года) -  $-35^{\circ}\text{C}$ ;

|              |              |              |        |         |      |                   |  |  |      |  |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|-------------------|--|--|------|--|
| Инв. № Подл. | Подп. и дата | Взам. инд. № |        |         |      |                   |  |  | Лист |  |
|              |              |              |        |         |      |                   |  |  | 8    |  |
|              |              |              |        |         |      |                   |  |  |      |  |
| Изм.         | Коп. у.      | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 2021/01.09 ППТ-ПЗ |  |  |      |  |

**Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.**

### **3.1 Анализ современного состояния территории.**

#### **3.1.1. Режимы территорий и зон охраны объектов культурного наследия.**

Территория квартала № 6 частично расположена в границах объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Белкино», 1815 г., сведения о границе которого внесены в Единый государственный реестр недвижимости ЗОУИТ 40.00.0.1.

В соответствии со ст. 34.1 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73-ФЗ для объектов культурного наследия устанавливаются защитные зоны. Защитными зонами объектов культурного наследия являются территории, которые прилегают к включенным в реестр памятникам и ансамблям и в границах которых в целях обеспечения сохранности объектов культурного наследия и композиционно-видовых связей (панорам) запрещаются строительство объектов капитального строительства и их реконструкция, связанная с изменением их параметров (высоты, количества этажей, площади), за исключением строительства и реконструкции линейных объектов. Проект по устройству защитных зон и режимов использования территории выполнен в 2021 году ООО «Реставрационно-проектная мастерская «Хранитель».

#### **3.1.2. Режимы зон с особыми условиями использования территории**

К зонам с особыми условиями использования территорий относятся охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, защитные зоны объектов культурного наследия, водоохранные зоны, зоны затопления, подтопления, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, приаэродромная территория и иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

На территории проектирования расположены объекты, для которых устанавливаются зоны для обеспечения нормальных условий их эксплуатации:

- защитная зона объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба Белкино»;
- санитарно-защитная зона кладбища (закрыто 1994 г.), совпадающая с границами территории;
- разрывы от сооружений для хранения легкового автотранспорта до жилых домов (определены по интерполяции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 таблица 10);
- санитарно-защитная зона котельной R=50м;
- охранные зоны трансформаторных подстанций R=10м;
- охранные зоны ГРПБ R=10м;
- охранные зоны КНС R=20м;
- санитарно-защитная зона ливневых очистных сооружений R=50м (допускается сокращение санитарно-защитной зоны – с разработкой отдельного проекта).

#### **3.1.3. Охранные зоны инженерных сетей, минимальные расстояния от подземных инженерных сетей до зданий и сооружений**

Охранная зона - территория с особыми условиями использования, которая устанавливается в порядке, определенном Правительством Российской Федерации, вокруг объектов инженерной, транспортной и иных инфраструктур в целях обеспечения охраны окружающей при-

|              |              |              |      |         |      |        |                   |      |      |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------------------|------|------|
| Имя, № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № |      |         |      |        | 2021/01.09 ППТ-ПЗ |      | Лист |
|              |              |              |      |         |      |        |                   |      | 9    |
|              |              |              | Изм. | Кол. у. | Лист | № док. | Подпись           | Дата |      |



3. Значение максимальной площади ЗУ ОКС определяется расчетным путем в соответствии с техническими регламентами и предельными параметрами разрешенного строительства и (или) реконструкции ОКС.

4. Значение максимального процента застройки ЗУ может быть применено только при соблюдении отступов от границы ЗУ и при наличии встроенно-пристроенного и (или) пристроенного паркинга (за исключением индивидуального жилищного строительства, ОКС садоводств, ОКС дачных хозяйств и ОКС личных подсобных хозяйств, объектов социального обслуживания, дошкольного, начального и среднего общего образования, амбулаторно-поликлинического обслуживания и обеспечения деятельности по исполнению наказаний), обеспечивающего размещение 100% расчетного числа машино-мест. В остальных случаях максимальный процент застройки ЗУ применяется на 15% меньше установленного настоящими Правилами максимального процента застройки ЗУ.

5. Максимальный процент застройки ЗУ при отсутствии расчета по показателям плотности застройки территориальных зон применительно к кварталу или земельному участку, установленных СП 42.13330.2016, принимается равным по величине коэффициента застройки, приведенному в таблице Б.1 СП 42.13330.2016.

6. Предельное количество этажей, установленное настоящими Правилами для каждой территориальной зоны, применяется в случае непротиворечия их ограничениям использования объектов недвижимости, установленным на приаэродромной территории и (или) ограничениям зон охраны объектов культурного наследия.

7. Нормативный размер (площадь) ЗУ или образуемого ЗУ введенного в эксплуатацию многоквартирного дома в границах застроенных территорий устанавливаются с учетом фактического землепользования и градостроительных нормативов, и правил, действовавших в период застройки указанных территорий. Нормативный размер (площадь) ЗУ или образуемого ЗУ в случае реконструкции многоквартирного дома – изменения параметров многоквартирного дома, его ч. стей (высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройки, перестройки, расширения многоквартирного дома, а также замены и (или) восстановления несущих строительных конструкций, за исключением замены отдельных элементов таких конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановления указанных элементов, устанавливается в соответствии с действующими техническими регламентами и требованиями Правил в редакции, действующей на период реконструкции многоквартирного дома.

7.1. Для многоквартирного дома, введенного в эксплуатацию до 2013 г., рассчитывается путем умножения общей площади квартир на удельный показатель земельной доли по формуле:

$$S_{з.у.} = S_k \times U_{з.д.},$$

где  $S_{з.у.}$  - размер земельного участка, кв. м;

$S_k$  - общая площадь квартир в доме, кв. м;

$U_{з.д.}$  - удельный показатель земельной доли для зданий разной этажности.

Норма СНиП 2.07.01-89 приведена для расчетной жилищной обеспеченности 18 кв./чел. При другой расчетной жилищной обеспеченности расчетную нормативную земельную долю следует определять по формуле:

$$U_{з.д.} = \frac{U_{з.д.18 \times 18}}{H},$$

где  $U_{з.д.18}$  - показатель земельной доли при 18 кв. м/чел.

$H$  - расчетная жилищная обеспеченность, кв. м/чел.

7.2. Для многоквартирного дома, введенного в эксплуатацию в период с 12.03.2013 по 25.11.2016, рассчитывается в соответствии с требованиями местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования "Город Обнинск" в редакции, действующей на момент ввода в эксплуатацию.

|              |              |              |      |         |      |        |                   |      |      |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------------------|------|------|
| Инв. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № |      |         |      |        | 2021/01.09 ППТ-ПЗ |      | Лист |
|              |              |              |      |         |      |        |                   |      | 11   |
|              |              |              | Изм. | Кол. у. | Лист | № док. | Подпись           | Дата |      |

7.3. Для многоквартирного дома, введенного в эксплуатацию в период с 25.11.2016, рассчитывается в соответствии с требованиями технических регламентов и законодательства РФ, действующих на момент ввода в эксплуатацию.

8. Нормативный размер (площадь) ЗУ или образуемого ЗУ, введенного в эксплуатацию ОКС (за исключением многоквартирного дома), в границах застроенных территорий устанавливается с учетом фактического землепользования и градостроительных нормативов, и правил, действовавших в период застройки указанных территорий.

Нормативный размер (площадь) ЗУ или образуемого ЗУ ОКС в случае его реконструкции - изменения параметров ОКС, его частей (высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройки, перестройки, расширения ОКС, а также замены и (или) восстановления несущих строительных конструкций, за исключением замены отдельных элементов таких конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановления указанных элементов, устанавливается в соответствии с действующими техническими регламентами и требованиями Правил в редакции, действующей на период реконструкции ОКС.

9. Минимальное количество машино-мест следует принимать по нормам расчета стоянок и гаражей для постоянного и временного хранения легковых автомобилей, располагающихся на земельном участке, не являющемся исходным, или образуемом земельном участке, или зоне планируемого размещения объекта капитального строительства.

10. В условиях реконструкции при размещении новой жилой застройки в кварталах сложившейся застройки места для хранения автомобилей должны быть предусмотрены в границах земельного участка, или образуемого земельного участка, или зоне планируемого размещения жилого дома из расчета не менее 1,0 машино-места на одну квартиру. Стоянки для легковых автомобилей закрытого типа, встроенные или встроенно-пристроенные к жилым и общественным зданиям (за исключением общеобразовательных и дошкольных образовательных организаций) необходимо предусматривать в соответствии с требованиями СП 118.13330 и СП 54.13330.

11. На земельном участке, или образуемом земельном участке, или зоне планируемого размещения многоквартирного дома из общего количества стояночных мест не менее 0,7% должно отводиться для стоянок автотранспортных средств, принадлежащих инвалидам, располагающихся не далее 50 м от места проживания автовладельца.

12. На земельном участке, или образуемом земельном участке, или зоне планируемого размещения общественного здания или сооружения, или учреждения, или предприятий обслуживания необходимо предусматривать места для личных машин инвалидов и площадки для специализированного автотранспорта, обслуживающего инвалидов, на расстоянии не более 60 м от входов в эти здания и сооружения. Места для стоянки личных автотранспортных средств инвалидов должны быть выделены разметкой и обозначены специальными символами. Минимально допустимые размеры машино-места для обслуживания инвалидов - 6,0 x 3,6 м.

13. Машино-места для хранения индивидуального автотранспорта, необходимые в соответствии с настоящими Правилами, могут быть организованы в виде:

- капитальных гаражей-стоянок (наземных и подземных, отдельно стоящих, а также встроенных и пристроенных);
- открытых охраняемых и неохраняемых стоянок.

14. Машино-места для хранения индивидуального автотранспорта, необходимые в соответствии с настоящими Правилами, размещаются на земельном участке, или образуемом земельном участке, или зоне планируемого размещения объекта капитального строительства или на иных земельных участках, или образуемом земельном участке, или зоне планируемого размещения гаража или автостоянки, расположенных в пределах квартала и предназначенных для размещения гаражей, и автостоянок. За пределами земельного участка, или образуемого земельного участка, или в зоне планируемого размещения объекта капитального строительства может быть размещено не более 50% от минимального количества машино-мест стоянок и гаражей для постоянного и временного хранения легковых автомобилей,

|              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |         |      |                   |  |      |
|--------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------|-------------------|--|------|
| Взам. инд. № |         | Минимально допустимые размеры машино-места для обслуживания инвалидов - 6,0 x 3,6 м                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |         |      |                   |  |      |
|              |         | 13. Машино-места для хранения индивидуального автотранспорта, необходимые в соответствии с настоящими Правилами, могут быть организованы в виде:<br>- капитальных гаражей-стоянок (наземных и подземных, отдельно стоящих, а также встроенных и пристроенных); - открытых охраняемых и неохраняемых стоянок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |         |      |                   |  |      |
| Подп. и дата |         | 14. Машино-места для хранения индивидуального автотранспорта, необходимые в соответствии с настоящими Правилами, размещаются на земельном участке, или образуемом земельном участке, или зоне планируемого размещения объекта капитального строительства или на иных земельных участках, или образуемом земельном участке, или зоне планируемого размещения гаража или автостоянки, расположенных в пределах квартала и предназначенных для размещения гаражей, и автостоянок. За пределами земельного участка, или образуемого земельного участка, или в зоне планируемого размещения объекта капитального строительства может быть размещено не более 50% от минимального количества машино мест стоянок и гаражей для постоянного и временного хранения легковых автомобилей. |        |         |      |                   |  |      |
|              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |         |      |                   |  |      |
| Изм. № Подп. |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |         |      |                   |  |      |
|              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |         |      |                   |  |      |
|              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |         |      |                   |  | Лист |
|              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |         |      |                   |  |      |
| Изм.         | Екз. у. | Лист                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | № док. | Подпись | Дата | 2021/01.09 ППТ-ПЗ |  |      |

располагающихся или планируемых к размещению на земельных участках, образуемых земельных участках или зоне планируемого размещения объекта капитального строительства в качестве вспомогательных видов разрешенного использования с обоснованием такого размещения в материалах документации по планировке территории. Участки стоянок спутников, допустимые для размещения машино-мест в соответствии с требованиями настоящей статьи и обоснованные при разработке документации по планировке территории, должны располагаться:

- для жилых домов - в пределах пешеходной доступности не более 800 м
- для прочих объектов капитального строительства - на примыкающих земельных участках, или образуемых земельных участках, или зонах планируемого размещения гаража (стоянки).

15. Минимально допустимые размеры машино-места - 5,3 x 2,5 м.

16. Максимально допустимые размеры машино-места для МГН - 6,0х 3,6 м.

17. Стоянки легковых автомобилей, встроенные в многоквартирные здания, должны быть только с постоянно закрепленными местами для индивидуальных владельцев.

18. Минимальную площадь придомовых площадок многоквартирного дома различного назначения следует принимать по нормам расчета площади придомовых площадок различного назначения, располагающихся на земельных участках в качестве вспомогательных видов разрешенного использования с учетом расстояния от площадок до окон жилых и общественных зданий:

Таблица 8

| Площадки                                                | Удельные размеры площадок, кв. м/квартиру | Расстояние от площадок до окон жилых и общественных зданий, м |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста | 1,0                                       | 10-12                                                         |
| Для отдыха взрослого населения                          | 0,1                                       | 10                                                            |
| Для занятий физкультурой                                | 0,4                                       | 10 - 40                                                       |
| Для хозяйственных целей                                 | 0,6                                       | 20 (для хозяйственных целей)                                  |

19. Расстояния от площадок для занятий физкультурой устанавливаются в зависимости от их шумовых характеристик.

20. Расстояния от площадок для сушки белья не нормируются.

21. Расстояния от площадок для мусоросборников до физкультурных площадок, площадок для игр детей и отдыха взрослых следует принимать не менее 20 м, а от площадок для хозяйственных целей до наиболее удаленного входа в жилое здание - не более 100 м.

22. Расстояние от контейнеров до жилых зданий, детских игровых площадок, мест отдыха и занятий спортом должно быть не менее 20 м, но не более 100 м (за исключением малоэтажной жилой застройки).

В содержании видов разрешенного использования, перечисленных допускается без отдельного указания в Таблице 9 размещение и эксплуатация линейного объекта (кроме железных дорог общего пользования и автомобильных дорог общего пользования федерального и регионального значения), размещение защитных сооружений (насаждений), объектов мелнорации, антенно-мачтовых сооружений, информационных и геодезических знаков, если федеральным законом не установлено иное.

### 3.3. Элементы планировочной структуры.

На территории проектирования, ранее были установлены границы элементов планировочной структуры:

|              |              |
|--------------|--------------|
| Имя, инд. №  | Взам. инд. № |
| Подп. и дата |              |
| Имя, № Подп. |              |

|      |          |      |        |         |      |
|------|----------|------|--------|---------|------|
|      |          |      |        |         |      |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Лист

13

1. Микрорайона, квартала

2. Улично-дорожной сети.

Проектом планировки установлены границы планируемых элементов планировочной структуры:

1. Микрорайона, квартала;

2. Улично-дорожной сети;

3. Территории общего пользования.

### 3.4. Параметры комплекса зданий, строений, сооружений

Площадь земельного участка, осваиваемого проектными решениями, соответствует параметрам структурного элемента селитебной территории – жилой район.

Представленный проект планировки определяет основные направления и показатели градостроительного развития территории, ее архитектурно-планировочную структуру, принципы объемно-композиционного решения застройки, структуру культурно-бытового, транспортного обслуживания населения, а также первоочередные мероприятия по реализации проекта с учетом вносимых изменений.

Селитебная территория жилого района «Заовражье» сформирована с учетом взаимоувязанного размещения жилых, общественных зон, отдельных коммунальных объектов, улично-дорожной сети, озелененных территорий общего пользования для создания жилой среды, отвечающей современным социальным, санитарно – гигиеническим и градостроительным требованиям.

Согласно проектным решениям, проектируемый жилой район состоит из одного микрорайона многоэтажной жилой застройки (№2), четырех кварталов многоэтажной застройки (№3, №5, №6, №10), одного микрорайона (№1) и одного квартала (№11) смешанной застройки, 2-х кварталов малоэтажной жилой застройки (№2, №4), одного микрорайона №3 с объектами общественно делового и учебного назначения с этажностью до 3-х этажей.

Население жилого района обеспечено комплексом объектов повседневного пользования и объектами районного значения.

Проектными решениями предусмотрено 4 квартала нежиллой застройки:

- квартал № 1 предусмотрен для размещения учреждений и предприятий коммунально-бытового обслуживания, многоуровневой автостоянки на 500 машин-мест и парковой зоны;

- квартал № 7 предусмотрен для размещения физкультурно-спортивных сооружений районного значения;

- квартал № 8 предусмотрен для размещения учреждений здравоохранения (районная поликлиника, стационары), многоуровневой автостоянки на 500 машин-мест, а также парковой зоны;

- квартал № 9 предусмотрен для размещения объектов общественного центра жилого района, православного храма, многоуровневой автостоянки на 250 машин-мест и для размещения инженерных сооружений.

Линия застройки устанавливается в каждом конкретном случае – индивидуально по согласованию с Администрацией г. Обнинска.

Микрорайоны и кварталы многоэтажной жилой застройки расположены в центральной части жилого района и вдоль ул. Борисоглебская. В границах микрорайонов и кварталов запроектированы многоквартирные дома этажностью от 3 до 25 этажей, необходимые по расчёту объекты социальнo-бытoвoгo пoвсeднeвнoгo пoльзoвaния, а также детские дошкольные учреждения и общеобразовательные школы.

Проектными решениями предлагается высокоплотная застройка 7, 9-12, 14, 15-20-24, 25 этажными секционными многоквартирными домами и 19-20-ти этажными точечными многоквартирными домами.

На 1-ых этажах (части 2-ых этажей) многоквартирных домов проектными решениями предусмотрены встроенно-пристроенные нежилые помещения, в которых могут

|              |              |              |        |         |      |                   |  |  |      |  |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|-------------------|--|--|------|--|
| Инв. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № |        |         |      |                   |  |  | Лист |  |
|              |              |              |        |         |      |                   |  |  |      |  |
|              |              |              |        |         |      |                   |  |  |      |  |
| Изм.         | Кол. уч.     | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 2021/01.09 ППТ-ПЗ |  |  |      |  |
|              |              |              |        |         |      | 14                |  |  |      |  |

размещаться торговые объекты, офисные помещения, художественные галереи, кафе с количеством посадочных мест в соответствии с нормами проектирования, видеосалоны, юридические конторы и т.д.

Использование встроенно-пристроенных нежилых помещений должно быть определено при детальной разработке проектов многоквартирных домов.

Удельные показатели нормируемых элементов территорий микрорайонов и кварталов приняты в соответствии с действующими нормами проектирования и приведены в таблицах 1 - 25.

Микрорайоны, кварталы многоэтажной жилой застройки формируются из отдельно стоящих жилых групп. Дома в жилых группах образуют замкнутые и полузамкнутые дворовые пространства с необходимыми по расчету площадками общего пользования.

Площадь земельных участков для жилых групп предусмотрена с учетом обязательного размещения нормируемых элементов дворовых территорий (площадки для игр детей, площадки для отдыха взрослых и детей, хозяйственные площадки, площадки для занятий физкультурой).

Принимая во внимание то, что территория жилого района застраивается домами выше 8-9-ти этажей, в соответствии с действующими нормативами удельные размеры площадок могут быть уменьшены на 50%:

- площадок для хозяйственных целей и для выгула собак;
- площадок для занятий физкультурой.

Общественный центр жилого района предусмотрен к размещению в центральной части жилого района в квартале № 9, расположенном между микрорайонами №1 и №2. На территории общественного центра предлагается размещать торговые и офисные объекты, банки, кинотеатры, центры детского творчества и развития, досуговые семейные центры, фитнес-центры и т.д. Функциональное назначение объектов должно быть определено при детальной разработке проекта, на основании утвержденного, в установленном порядке, задания на проектирование. На территории общественного центра предусмотрено также размещение районных инженерных сооружений.

На территории общественного центра выделена территория для строительства православного храма.

Объекты здравоохранения (районная поликлиника и стационары) предусмотрены к размещению в квартале № 8, что обеспечивает нормативный радиус доступности для жителей всех микрорайонов и кварталов.

МКР №3 предназначен для размещения учебных - дошкольных учреждений (ДОО), досуговых и спортивных центров.

Физкультурно - спортивные сооружения районного значения предусмотрены к размещению в квартале № 7. Помимо спортобъектов на территории квартала размещается многоуровневая автостоянка на 500 машин-мест, а также парковая зона.

В квартале №1 предусмотрено размещение одной коммунальной зоны, на территории которой предусмотрено размещение объектов коммунального и бытового обслуживания населения, многоуровневой автостоянки на 500 машин-мест, парковой зоны, а на пересечении ул. Владимира Малых и ул. Борисоглебская предусмотрена коммунальная зона, предназначенная для размещения пожарного депо.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Мин. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № |
|              |              |              |

|      |          |      |        |         |      |
|------|----------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Екз. ун. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |          |      |        |         |      |

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Лист

15

## 2.2. Техничко-экономические показатели

| №№<br>п.п. | Наименование показателя                                                 | Ед.изм | Проектные реше-<br>ния |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|
|            | <b>Территория мкр. «Зовражье» ( по границе)</b>                         | га     | <b>178,20</b>          |
|            | <b>Площадь территории, в том числе:</b>                                 |        | <b>138,03</b>          |
| <b>1</b>   | <b>Площадь территории мкр. 1</b>                                        | га     | <b>15,25</b>           |
| 1.1        | Площадь территории мкр. 1 в красных линиях, в том числе:                | га     | 15,25                  |
|            | - площадь застроенной территории мкр. 1                                 | кв.м   | 27228                  |
|            | - участок школа                                                         | кв.м   | 36361                  |
|            | -участки назначения инженерной инфраструктуры                           | кв.м   | 500                    |
|            | - озеленение общего пользования                                         | кв.м   | 29050                  |
| 1.2        | Площадь жилых помещений                                                 | кв.м   | 128081                 |
| 1.3        | Население                                                               | чел.   | 4270                   |
| 1.4        | Этажность                                                               | эт.    | 3-22                   |
| 1.5        | Обеспеченность парковочными местами                                     | м/м    | 1657                   |
| 1.6        | Вместимость общеобразовательных школ                                    | мест   | 1000                   |
|            |                                                                         |        |                        |
| <b>2</b>   | <b>Площадь территории мкр. 2</b>                                        | га     | <b>10,661</b>          |
| 2.1        | Площадь территории мкр. в красных линиях, в том числе:                  | га     | 10,661                 |
|            | - площадь застроенной территории мкр. 2                                 | кв.м   | 48200                  |
|            | - участок школа                                                         | кв.м   | 25720                  |
|            | - участки назначения инженерной инфраструктуры                          | кв.м   | 110                    |
|            | - озеленение общего пользования                                         | кв.м   | 16500                  |
| 2.2        | Площадь жилых помещений                                                 | кв.м   | 130000                 |
| 2.3        | Население                                                               | чел.   | 3252                   |
| 2.4        | Этажность                                                               | эт.    | 8-20                   |
| 2.5        | Обеспеченность парковочными местами                                     | м/м    | 1767                   |
| 2.6        | Вместимость общеобразовательных школ                                    | мест   | 1100                   |
|            |                                                                         |        |                        |
| <b>3</b>   | <b>Площадь территории мкр. 3</b>                                        | га     | <b>12,60</b>           |
| 3.1        | Площадь территории мкр. 3 в красных линиях, в том числе:                | га     | <b>12,60</b>           |
|            | - площадь застроенной территории мкр. 3 ( согласно данных на 12.2025г.) | кв.м   | ~8200                  |
|            | - участок школа / детский сад                                           | кв.м   | 25916/10761            |
|            | - озеленение общего пользования (парк)                                  | кв.м   | 15440                  |
| 3.2        | Этажность                                                               | эт.    | 2-4                    |
| 3.3        | Обеспеченность парковочными местами                                     | м/м    | 125                    |
| 3.4        | Вместимость детских садов / общеобразовательных школ                    | мест   | 260 / 1144             |

Инв. № Подп.

Подп. и дата

Взам. инд. №

Лист

2021/01.09 ППТ-ПЗ

16

|      |          |      |        |         |      |
|------|----------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Коп. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |          |      |        |         |      |

|          |                                                                                                                     |      |                                 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------|
| <b>4</b> | <b>Площадь территории квартал 1</b>                                                                                 |      | <b>12,64</b><br>(6,88+4,0+1,75) |
| 4.1      | Территория общего пользования - районный парк                                                                       |      | 5,54                            |
| 4.2      | Территория общего пользования - многоярусная автостоянка для постоянного хранения автотранспорта на 500 машино-мест |      | 0,52                            |
| 4.3      | Территория коммунального назначения - инженерно-технического назначения                                             | га   | 0,51                            |
| 4.4      | Территория коммунально-бытового обслуживания населения (банино-прачечный комплекс, химчистка)                       |      | 0,32                            |
| 4.5      | Территория общего пользования - международный центр спортивной гимнастики                                           |      | 4,00                            |
| 4.6      | Территория коммунального назначения - пожарное депо                                                                 |      | 1,75                            |
| <b>5</b> | <b>Площадь территории квартал 2</b>                                                                                 | га   | <b>8,56</b>                     |
| 5.1      | Площадь территории квартала 2 в красных линиях, в том числе:                                                        | га   | 8,56                            |
|          | - площадь застроенной территории квартала 2                                                                         | га   | 0,26                            |
|          | - участок ДОО (д/сад)                                                                                               | га   | 2,08                            |
|          | - участки назначения инженерной инфраструктуры                                                                      | кв.м | -                               |
|          | - озеленение общего пользования                                                                                     | кв.м | -                               |
| 5.2      | Площадь жилых помещений                                                                                             | кв.м | 2626                            |
| 5.3      | Население                                                                                                           | чел. | 48                              |
| 5.4      | Этажность                                                                                                           | эт.  | 2                               |
| 5.5      | Обеспеченность парковочными местами                                                                                 | м/м  | на участке индивидуально        |
| 5.6      | Вместимость ДОО                                                                                                     | чел. | 260                             |
| <b>6</b> | <b>Площадь территории квартала 3</b>                                                                                |      |                                 |
| 6.1      | Площадь территории квартала 3 в красных линиях, в том числе:                                                        | га   | <b>2,96</b>                     |
|          | - площадь застроенной территории квартала 3                                                                         | га   | 4,95                            |
|          | - озеленение общего пользования                                                                                     | га   | 0,72                            |
|          | - участки назначения инженерной инфраструктуры                                                                      | кв.м | 55,0                            |
| 6.2      | Площадь жилых помещений                                                                                             | кв.м | 33324                           |
| 6.3      | Население                                                                                                           | чел. | 1110                            |
| 6.4      | Этажность                                                                                                           | эт.  | 10                              |
| 6.5      | Обеспеченность парковочными местами                                                                                 | м/м  | 399                             |
| <b>7</b> | <b>Площадь территории квартал 4</b>                                                                                 | га   | <b>7,80</b>                     |
| 7.1      | Площадь территории кв. 4 в красных линиях, в том числе:                                                             | га   | 7,80                            |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № |
|              |              |              |

|      |          |      |        |         |      |
|------|----------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Коп. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |          |      |        |         |      |

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Лист

17

|           |                                                                                                                    |           |               |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|
|           | - площадь застроенной территории кв. 4                                                                             | кв.м      | ~15000        |
|           | - озеленение общего пользования                                                                                    | кв.м      | -             |
| 7.2       | Площадь жилых помещений                                                                                            | кв.м      | 12320         |
| 7.3       | Население                                                                                                          | чел.      | 308           |
| 7.4       | Этажность                                                                                                          | эт.       | 1-3           |
|           |                                                                                                                    |           |               |
| <b>8</b>  | <b>Площадь территории квартал 5</b>                                                                                | <b>га</b> | <b>4,75</b>   |
| 8.1       | Площадь территории кв. 5 в красных линиях, в том числе                                                             | га        | 4,75          |
|           | - площадь застроенной территории кв. 5                                                                             | кв.м      | 4425          |
|           | - озеленение общего пользования                                                                                    | кв.м      | 25600         |
| 8.2       | Площадь жилых помещений                                                                                            | кв.м      | 50493         |
| 8.3       | Население                                                                                                          | чел.      | 1683          |
| 8.4       | Этажность                                                                                                          | эт.       | 17            |
|           |                                                                                                                    |           |               |
| <b>9</b>  | <b>Площадь территории квартал. 6</b>                                                                               | <b>га</b> | <b>28,117</b> |
| 9.1       | Площадь территории кв. 6 в красных линиях, в том числе                                                             | га        | 28,117        |
|           | - площадь застроенной территории кв. 6                                                                             | кв.м      | 73890         |
|           | - участок школа / детский сад                                                                                      | кв.м      | 19944 / 15441 |
|           | - озеленение общего пользования                                                                                    | кв.м      | 76200         |
| 9.2       | Площадь жилых помещений                                                                                            | кв.м      | 263760        |
| 9.3       | Население                                                                                                          | чел.      | 7812          |
| 9.4       | Этажность                                                                                                          | эт.       | 3-19          |
| 9.5       | Обеспеченность парковочными местами                                                                                | м/м       | 3466          |
| 9.6       | Вместимость детских садов / общеобразовательных школ                                                               | мест      | 431/ 570      |
|           |                                                                                                                    |           |               |
| <b>10</b> | <b>Площадь территории квартал 7</b>                                                                                | <b>га</b> | <b>2,93</b>   |
|           | Территория общего пользования - районный спортивный комплекс ( ФОК)                                                | га        | 2,93          |
|           |                                                                                                                    |           |               |
| <b>11</b> | <b>Площадь территории квартал 8</b>                                                                                | <b>га</b> | <b>4,35</b>   |
| 11.1      | Территория общего пользования - районный парк                                                                      | га        | 1,63          |
| 11.2      | Территория общего пользования - районные объекты медицинского назначения                                           | га        | 1,93          |
| 11.3      | Территория общего пользования - многоярусная автостоянка для постоянного хранения автотранспорта на 500 машиномест | га        | 0,56          |
| 11.4      | Территория инженерно-технического назначения                                                                       |           | 0,23          |
|           |                                                                                                                    |           |               |
| <b>12</b> | <b>Площадь территории квартал 9</b>                                                                                | <b>га</b> | <b>3,00</b>   |
| 12.1      | Территория общественного пользования - Православный Храм                                                           | га        | 1,15          |

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инв. № Подп.

|      |          |      |        |         |      |
|------|----------|------|--------|---------|------|
|      |          |      |        |         |      |
| Изм. | Коп. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Лист

18

|           |                                                                                                                                                             |           |              |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
| 12.2      | Территория общего пользования – районный общественный центр                                                                                                 | га        | 0,74         |
| 12.3      | Территория общего пользования - многоярусная автостоянка для постоянного хранения автотранспорта на 168 машино-мест и 82 машино-места на открытых площадках | га        | 0,56         |
| 12.4      | Территория общего пользования и инженерно-технического назначения                                                                                           | га        | 0,17         |
| <b>13</b> | <b>Площадь территории квартал. 10, (вкл. КНС)</b>                                                                                                           | <b>га</b> | <b>11,69</b> |
| 13.1      | Площадь территории кв. 10 в красных линиях, в том числе:                                                                                                    | га        | 10,44        |
|           | - площадь застроенной территории кв. 10                                                                                                                     | кв.м      | 25312        |
|           | - участок детский сад                                                                                                                                       | кв.м      | 5070         |
|           | - озеленение общего пользования                                                                                                                             | кв.м      | 17708        |
|           | - участок ДОО (детский сад) на 140 мест                                                                                                                     | кв.м      | 5320         |
| 13.2      | Площадь жилых помещений                                                                                                                                     | кв.м      | 125419       |
| 13.3      | Население                                                                                                                                                   | чел.      | 3547         |
| 13.4      | Этажность (вкл. стилобат)                                                                                                                                   | эт.       | 14-27        |
| 13.5      | Обеспеченность парковочными местами                                                                                                                         | м/м       | 1723         |
| 13.6      | Вместимость детского сада                                                                                                                                   | мест      | 140          |
| <b>14</b> | <b>Площадь территории квартал. 11</b>                                                                                                                       | <b>га</b> | <b>12,98</b> |
| 14.1      | Площадь территории кв. 11 в красных линиях, в том числе:                                                                                                    | га        | 12,98        |
|           | - площадь застроенной территории кв. 11                                                                                                                     | кв.м      | 17410        |
|           | - участок ДОО (детский сад) на 325 мест                                                                                                                     | кв.м      | 11587        |
|           | - площадь территории многоуровневой автостоянки                                                                                                             | кв.м      | 1900         |
|           | - озеленение общего пользования                                                                                                                             | кв.м      | 57500        |
| 14.2      | Площадь жилых помещений                                                                                                                                     | кв.м      | 130087       |
| 14.3      | Население                                                                                                                                                   | чел.      | 4336         |
| 14.4      | Этажность                                                                                                                                                   | эт.       | 3-25         |
| <b>15</b> | <b>Территории инженерно-транспортной инфраструктуры (улицы, котельная, ГРПБ и др.)</b>                                                                      | <b>га</b> | <b>40,94</b> |
| <b>16</b> | <b>Территории озеленения общего пользования (парки, скверы, бульвары, зоны отдыха и пешеходных зоны улиц)</b>                                               | <b>га</b> | <b>12,65</b> |
|           | Общая площадь жилой застройки мкр. "За-овражье"                                                                                                             | кв.м.     | 876110       |
|           | Население                                                                                                                                                   | чел.      | 26366        |
|           | Плотность населения (26366 чел/178,2 га)                                                                                                                    | чел/га    | 149          |
|           | Потребность в ДДУ                                                                                                                                           | мест      | 1052         |
|           | Потребность в общеобразовательных учреждениях                                                                                                               | мест      | 3510         |

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инв. № Подп.

|      |          |      |        |         |      |
|------|----------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Коп. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |          |      |        |         |      |

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Лист

19

|                           |      |      |
|---------------------------|------|------|
| Вместимость детских садов | мест | 1406 |
| Вместимость школ          | мест | 3814 |

Минимальный размер (площадь) участка школ планируемого размещения не может быть менее площади, указанной в Приложении Д, Таблицы Д1, «СП 42.133.30.2016».

При вместимости общеобразовательной организации, учащихся:

св. 40 до 400 - 55 м<sup>2</sup> на одного учащегося,  
 " 400 " 500 - 65 м<sup>2</sup> ", " 500 " 600 - 55 м<sup>2</sup> ", " 600 " 800 - 45 м<sup>2</sup> ", " 800 " 1100 - 36 м<sup>2</sup> ",  
 " 1100 " 1500 - 23 м<sup>2</sup> ", " 1500 " 2000 - 18 м<sup>2</sup> ", " 2000 - 16 м<sup>2</sup> "

### 3.6. Характеристики планируемых объектов образования

Характеристики планируемых объектов образования определяются архитектурно-строительным проектом в соответствии с установленными проектом планировки территории параметрами планируемой застройки объектами образования.

### 3.7. Параметры планируемых объектов инженерной инфраструктуры и зоны планируемого размещения объектов инженерной инфраструктуры.

Проектом планировки площадь зон планируемого размещения объектов инженерной инфраструктуры определена согласно техническим регламентам и местным нормативам градостроительного проектирования муниципального образования «Город Обнинск».

### 3.8. Система обслуживания населения.

В соответствии с действующими нормами проектирования для обслуживания населения на территории жилого района «Заозражье», проектными решениями предусмотрено размещение магазинов продовольственных и непродовольственных товаров, а также предприятий общественного питания и обслуживания населения на территории микрорайонов и кварталов на 1-ых этажах многоквартирных домов и в отдельно стоящих зданиях.

На 1-ых этажах части многоквартирных домов проектными решениями предусмотрено размещение нежилых помещений, в том числе: торговые помещения, помещения банков, отделения связи, аптеки, раздаточные молочных кухонь, приемные пункты прачечных и т.д. Функциональное назначение помещений должно быть принято в соответствии с действующими нормами проектирования, определено спросом населения и уточнено по заданию на проектирование при дальнейшем проектировании.

Общая торговая площадь магазинов превышает принятую по расчету с большим запасом и с учетом норм проектирования:

- продовольственных товаров (70 м<sup>2</sup>/1 тыс. жителей) > 2000,0 кв.м,
- непродовольственных товаров (30 м<sup>2</sup>/1 тыс. жителей) > 800,0 кв.м.

Предприятия общественного питания рассчитаны в соответствии с нормами проектирования (8-10 мест/1 тыс. жителей) > 265 посадочных мест.

Для обслуживания населения в общественном центре жилого района предусмотрено размещение торговых и офисных объектов, банков, центров детского творчества и развития, досуговых семейных центров, фитнес-центров и т.д. Функциональное назначение объектов общественного центра должно быть определено при детальной разработке проекта, на основании утвержденного в установленном порядке задания на проектирование.

Общая площадь участков для размещения объектов культурно-бытового и коммунального обслуживания в соответствии с принятыми проектными решениями составляет 5,45 га.

|              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № | <p>Общая торговая площадь магазинов превышает приняую по расчету с учетом ин- сом и с учетом норм проектирования:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- продовольственных товаров (70 м2/1 тыс. жителей) &gt; 2000,0 кв.м,</li><li>- непродовольственных товаров (30 м2/1 тыс. жителей) &gt; 800,0 кв.м.</li></ul> <p>Предприятия общественного питания рассчитаны в соответствии с нормами проектирования (8-10 мест/1 тыс. жителей) &gt; 265 посадочных места.</p> <p>Для обслуживания населения в общественном центре жилого района предусмотрено размещение торговых и офисных объектов, банков, центров детского творчества и развития, досуговых семейных центров, фитнес-центров и т.д. Функциональное назначение объектов общественного центра должно быть определено при детальной разработке проекта, на основании утвержденного в установленном порядке задания на проектирование.</p> <p>Общая площадь участков для размещения объектов культурно-бытового и коммуналь- ного обслуживания в соответствии с принятыми проектными решениями составляет 5,45 га.</p> |         |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | 2021/01.09 ППТ-ПЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |      |  |  |  | 20   |
| Изм.         | Кол. уч.     | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Подпись | Дата |  |  |  |      |

Общая площадь участков для размещения спортивных сооружений в соответствии с принятыми проектными решениями составляет:  $2,93 + 1,02 = 3,93$  га.

**4. Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов.**

**4.1. Параметры планируемых объектов образования и зон планируемого размещения объектов образования.**

#### Детские сады

Проектом планировки предусмотрено строительство 6-ти детских дошкольных учреждений общей вместимостью 1406 мест.

ДОО на 260 мест проектными решениями, предусмотрены к размещению в микрорайонах №3, кварталах № 2,6. Проектом планировки квартала №11 предусмотрено строительство детского дошкольного учреждения вместимостью 325 мест.

В квартале № 10 предусмотрено строительство детского дошкольного учреждения на 140 мест. В квартале № 6 предусмотрено строительство детского дошкольного учреждения на 171 место, совмещенного со школой на 570 мест.

Здания ДОО проектируются отдельно стоящими (кроме квартала № 6 с совмещенной школой).

Вместимость ДОО принята, исходя из нормы обеспеченности – 39 мест на 1000 жителей, принятой в соответствии с действующими нормами проектирования.

Планировочная привязка зданий ДОО обеспечивает соблюдение нормативной величины радиуса доступности.

#### Школы.

Население жилого района «Заовражье» составляет 26366 человек. Проектом планировки предусмотрено строительство четырех школ общей вместимостью 3814 (1144+1100+1000+570) учащихся в МКР № 1,2, 3, квартале №6. Расчетное количество учащихся составляет 3428 чел., что позволяет говорить о полной обеспеченности жилого района местами для школьников.

Планировочная привязка зданий общеобразовательных школ обеспечивает соблюдение нормативной величины радиуса доступности.

Вместимость школ принята, исходя из нормы обеспеченности - 130 мест на 1000 жителей, в соответствии с действующими нормами проектирования.

**4.2. Характеристики планируемого развития систем транспортного обслуживания. Улично-дорожная сеть.**

Основной въезд на территорию жилого района «Заовражье» предусмотрен с ул. Гагарина от транспортного кольца на пересечении ул. Белкинская и ул. Гагарина через предусмотренную проектными решениями дамбу.

Второй въезд на территорию жилого района предусмотрен с автодороги IV технической категории «Малоярославец – Боровск» - Кривское – Обнинск (ул. Борисоглебская).

Примыкание второго въезда к территории жилого района предусмотрено под прямым углом.

В соответствии с проектными решениями все примыкания (въездов-выездов и автомобильных дорог), а также их сопряжения осуществляются под прямым углом.

Продольные уклоны дорог на подходах к пересечениям на протяжении расстояний видимости не превышают 40%.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |              |                                                                              |         |      |  |  |                   |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--|--|-------------------|------|
| Изм. № Подп.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Подп. и дата | Взам. инд. № | 4.2. Характеристики планируемого развития систем транспортного обслуживания. |         |      |  |  |                   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |              | Улично-дорожная сеть.                                                        |         |      |  |  |                   |      |
| <p>Основной въезд на территорию жилого района «Заовражье» предусмотрен с ул. Гагарина от транспортного кольца на пересечении ул. Белкинская и ул. Гагарина через предусмотренную проектными решениями дамбу.</p> <p>Второй въезд на территорию жилого района предусмотрен с автодороги IV технической категории «Малоярославен – Боровск» - Кривское – Обнинск (ул. Борисоглебская).</p> <p>Примыкание второго въезда к территории жилого района предусмотрено под прямым углом.</p> <p>В соответствии с проектными решениями все примыкания (въездов-выездов и автомобильных дорог), а также их сопряжения осуществляются под прямым углом.</p> <p>Продольные уклоны дорог на подходах к пересечениям на протяжении расстояний видимости не превышают 40%.</p> |              |              |                                                                              |         |      |  |  |                   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |              |                                                                              |         |      |  |  | 2021/01.09 ППТ-ПЗ | Лист |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |              |                                                                              |         |      |  |  |                   | 21   |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Екз. ун.     | Лист         | № док.                                                                       | Подпись | Дата |  |  |                   |      |

На проектируемых примыканиях и пересечениях обеспечиваются треугольники видимости: «транспорт-транспорт» и «транспорт-пешеход».

В соответствии с Решением Обнинского городского Собрания от 13.12.2011 г. № 03-28 улицам жилого района «Заовражье» присвоены следующие наименования:

- ул. Славского;
- бульвар Антоненко;
- улица Табулевича,
- улица Глазанова;
- улица Поленова;
- улица Левитана;
- улица Владимира Малых;
- улица Осенняя.

Проектными решениями определены параметры улично-дорожной сети согласно с принятой в соответствии с нормами проектирования категорией улиц и дорог.

В соответствии с проектными решениями улицы и дороги жилого района классифицируются как магистральные улицы общегородского значения (бульвар Антоненко и ул. Славского, пр. Ленина) и улицы в жилой застройке (Табулевича, Глазанова, Поленова, Левитана, Осенняя, Владимира Малых).

Расчетная скорость для улиц в жилой застройке в соответствии с СП 42.13330.2016 принята 40 км/час.

Проектными решениями приняты следующие параметры улиц в красных линиях:

- ул. Славского – 50,0 м-42,0 м;
- бульвар Антоненко – 73,0 м;
- проспект Ленина - 41,8 м (от оси до красной линии со стороны застройки);
- улица Табулевича – 36,0 м;
- улица Глазанова - 25,0 м;
- улица Поленова - 25,0 м;
- улица Левитана - 25,0 м;
- улица Владимира Малых – 17,7 м (от оси до красной линии со стороны застройки);
- улица Осенняя - 25,0 м;

Ширина пешеходной части тротуара вдоль ул. Славского, ул. Гагарина, бульвара Антоненко, ул. Табулевича, пр. Ленина – 3,0 м (4,5 метра с учетом ширины велосипедной дорожки - 1,5 метра).

В основу объемно-пространственной композиции жилого района заложен принцип повышения этажности застройки от периферии к центру жилого района. Главными композиционными осями жилого района служат магистральные улицы городского значения, бульвар Антоненко, ул. Табулевича и ул. Славского. Пересечение главных композиционных осей акцентировано повышением этажности застройки и размещением объектов районного значения.

Территории вдоль ул. Гагарина и бульвара Антоненко, подлежащие застройке, имеют особую градостроительную ценность, поэтому параметры и силуэт застройки вдоль ул. Гагарина, бульвара Антоненко до пересечения с ул. Славского, при дальнейшей разработке, подлежат обязательному рассмотрению и утверждению на градостроительном совете муниципального образования «Город Обнинск».

Проектными решениями проекта планировки определены параметры улично-дорожной сети в соответствии с принятой категорией дорог и улиц, а также с нормами проектирования.

Вдоль магистральных дорог общегородского значения предусмотрены пешеходные тротуары шириной 3,0 метра и велосипедные дорожки шириной 1,5 метра.

Вдоль квартала общественного центра жилого района (квартал № 9) также предусмотрены тротуары шириной 3,0 метра и велосипедные дорожки шириной 1,5 метра.

Ширина пешеходной части тротуаров вдоль остальных улиц принята 1,5 м и 2,25 м.

Параметры пешеходных тротуаров (ширина пешеходной части) приняты в соответствии с действующими нормами проектирования.

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |         |      |    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------|----|
| Взам. инд. № | Территории вдоль ул. Гагарина и бульвара Антоненко, подлежащие застройке, имеют особую градостроительную ценность, поэтому параметры и силуэт застройки вдоль ул. Гагарина, бульвара Антоненко до пересечения с ул. Славского, при дальнейшей разработке, подлежат обязательному рассмотрению и утверждению на градостроительном совете муниципального образования «Город Обнинск». |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |         |      |    |
|              | Подп. и дата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Проектными решениями проекта планировки определены параметры улично-дорожной сети в соответствии с принятой категорией дорог и улиц, а также с нормами проектирования. Вдоль магистральных дорог общегородского значения предусмотрены пешеходные тротуары шириной 3,0 метра и велосипедные дорожки шириной 1,5 метра. Вдоль квартала общественного центра жилого района (квартал № 9) также предусмотрены тротуары шириной 3,0 метра и велосипедные дорожки шириной 1,5 метра. Ширина пешеходной части тротуаров вдоль остальных улиц принята 1,5 м и 2,25 м. Параметры пешеходных тротуаров (ширина пешеходной части) приняты в соответствии с действующими нормами проектирования. |        |         |      |    |
| Инв. № Подп. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |         |      |    |
|              | 2021/01.09 ППТ-ПЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |         |      |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |         |      | 22 |
| Изм.         | Екз. ун.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Лист                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | № док. | Подпись | Дата |    |

Потребность в автомобильных парковках (гостевых и постоянного хранения) определяется согласно пункта 1.2.12. местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «Город Обнинск» от 12.12.2017 № 02-35 для планируемой жилой застройки и составляет 430 мест на 1000 жителей, для существующих, строящихся жилых домов 300 мест на 1000 жителей.

Хранение легкового транспорта граждан в подземных и наземных автостоянках открытого и закрытого типа предусматривается в МКР №1, №2, кварталах № 1,6,8,9,10,11. Общее количество мест в подземных паркингах – 3034 шт., наземных паркингах – 2868 шт.

Необходимое количество парковочных мест для объектов торговли, бытового обслуживания, общественного питания и иного общественного назначения определяется при проектировании в зависимости от параметров данных объектов в соответствии с региональными нормативами градостроительного проектирования Калужской области, местными нормативами градостроительного проектирования МО «Город Обнинск», а также иными нормативными и правовыми актами и нормативно-техническими документами Российской Федерации и Калужской области в области градостроительства.

#### 4.3. Объекты коммунальной инфраструктуры.

##### 4.3.1 Водоснабжение и канализация.

Проектные решения по водоснабжению и водоотведению выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами и в соответствии с действующим генеральным планом МО «Город Обнинск».

Ссылочные документы:

СП 30.13330.2012 (акт. версия СНиП 2.04.01-85\*) «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП 31.13330.2012 (акт. версия СНиП 2.04.02-84\*) «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СП 32.13330.2012 (акт. версия СНиП 2.04.03-85) «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

##### Схема водоснабжения

Водоснабжение проектируемой застройки жилого района «Заовражье» предусматривается от реконструируемого магистрального водопровода (Южный водовод ПЭ 630мм) с устройством 2-3х камер для подключения. Схема хозяйственно-противопожарного водоснабжения проектируемой застройки принята кольцевой с устройством перемычек.

На кольцевом водопроводе предусматривается установка в колодцах пожарных гидрантов, с радиусом действия 150 метров, запорной арматуры в узловых точках кольца и на подключениях жилых и общественных зданий.

Напор в существующем водоводе обеспечивает подачу воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях без устройства повысительных насосных станций.

Для обеспечения необходимого напора при пожаре в жилых 17-этажных домах, расположенных в повышенных точках микрорайона, необходимо устройство внутридомовых повысительных насосных станций.

Для снижения напора в жилых домах малоэтажной застройки на вводах водопровода необходима установка регуляторов давления.

Горячее водоснабжение микрорайона предусматривается:

- для малоэтажной застройки - от двухконтурных газовых котлов, устанавливаемых в каждом жилом доме;

- для многоэтажной жилой застройки и зданий общественного назначения - от сети горячего водоснабжения централизованного теплоснабжения.

|              |              |              |                                                                                                                                                                                             |          |      |        |         |      |      |
|--------------|--------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|--------|---------|------|------|
| Инв. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № | общественных зданий.                                                                                                                                                                        |          |      |        |         |      |      |
|              |              |              | Напор в существующем водоводе обеспечивает подачу воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях без устройства повысительных насосных станций.                         |          |      |        |         |      |      |
|              |              |              | Для обеспечения необходимого напора при пожаре в жилых 17-этажных домах, расположенных в повышенных точках микрорайона, необходимо устройство внутридомовых повысительных насосных станций. |          |      |        |         |      |      |
|              |              |              | Для снижения напора в жилых домах малоэтажной застройки на вводах водопровода необходима установка регуляторов давления.                                                                    |          |      |        |         |      |      |
|              |              |              | Горячее водоснабжение микрорайона предусматривается:                                                                                                                                        |          |      |        |         |      |      |
|              |              |              | - для малоэтажной застройки – от двухконтурных газовых котлов, устанавливаемых в каждом жилом доме;                                                                                         |          |      |        |         |      |      |
|              |              |              | - для многоэтажной жилой застройки и зданий общественного назначения - от сети горячего водоснабжения централизованного теплоснабжения.                                                     |          |      |        |         |      |      |
|              |              |              | 2021/01.09 ППТ-ПЗ                                                                                                                                                                           |          |      |        |         |      |      |
|              |              |              |                                                                                                                                                                                             |          |      |        |         |      | Лист |
|              |              |              |                                                                                                                                                                                             |          |      |        |         |      | 23   |
|              |              |              | Изм.                                                                                                                                                                                        | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |      |

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Рекомендуемый материал для водопроводных сетей - полиэтиленовые трубы по ГОСТ 18599-2001.

Обеспечение потребного напора воды на хозяйственно - питьевые нужды и для внутреннего противопожарного водоснабжения зданий осуществляется устройством внутридомовых водопроводных насосных станций.

Рекомендуемый материал для водопроводных сетей - трубы ГНД.

**Баланс водопотребления и водоотведения жилого района "Заовражье" в г. Обнинске Калужской области.**

(расходы приняты по региональным нормативам "Градостроительство. Планировка и застройка населенных пунктов Калужской области")

Таблица 1

| №№ по п/п | Наименование потребителей                                                                                                                                                                                              | Ед. изм.                     | Норма потребления л/сут | Колич. Потребителей | Водопотребление м3/сут | Водоотведение м3/сут. |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|
| 1.        | А) Индивидуальные жилые дома с водопроводом, канализацией, с водонагревателями проточного типа                                                                                                                         | 1 житель                     | 250                     | 356                 | 89,0                   | 89,0                  |
|           | Б) Жилые дома квартирного типа высотой до 12 этажей и повышенными требованиями к благоустройству с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками, с ванными длиной от 1500 до 1700мм   | 1 житель                     | 250                     | 7358                | 1839,50                | 1839,50               |
|           | В) Жилые дома квартирного типа высотой выше 12 этажей и повышенными требованиями к благоустройству с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками, с ванными длиной от 1500 до 1700мм | 1 житель                     | 360                     | 18652               | 6714,72                | 6714,72               |
| 2.        | Школы                                                                                                                                                                                                                  | 1 учащийся + 1 преподаватель | 25-30                   | 3814                | 115,90                 | 115,90                |
| 3.        | Детские дошкольные учреждения (ДОО)                                                                                                                                                                                    | 1 ребенок                    | 80                      | 1406                | 104,30                 | 104,3                 |
| 4.        | Предприятия общественного питания общей вместимостью 170 посадочных мест (50 чел. - 3 МКР, 50 чел. - 2 МКР, 70 чел. - 9 кв.) U=2,2хмхп (при 8 час. работе)                                                             | 1 условное блюдо             | 12                      | ~4100 блюд/сутки    | 49,20                  | 49,20                 |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инд. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № Подп  |  |

|      |          |      |        |         |      |
|------|----------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |          |      |        |         |      |

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Лист

24

|     |                                                                                                                                                                     |                                                |                           |                                |         |         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------|---------|
| 5.  | Объекты социально-культурного, офисного, торгового и коммунально-бытового назначения (встроено-пристроенные и отдельно стоящие здания) S общ – 57100 м <sup>2</sup> | 1 посетитель + 1 продавец + 1 офисный работник | 12-15                     | _____                          | 102,57  | 102,57  |
| 6.  | Отдельно стоящие торговые центры в 6-м, 9-м и 11-м кварталах общей площадью S общ – 13900 м <sup>2</sup>                                                            | ~ 19500 посетителей в день                     | _____                     | 19500                          | 86,0    | 86,0    |
| 7.  | Учреждения дополнительного образования (школа искусств и школа креативных технологий) ~200 посетителей                                                              | 1 человек                                      | 12-15                     | 200                            | 2,40    | 2,40    |
| 8.  | Клубы, досуговый центр, креативный кластер и т.д. S общ – 7350 м <sup>2</sup>                                                                                       | 1 место (посетитель)                           | 8-10                      | 180-200                        | 2,0     | 2,0     |
| 9.  | Физкультурно-оздоровительные комплексы (~ 2400 посетителей/сутки)                                                                                                   | 1 посетитель                                   | 18,0                      |                                | 45,0    | 45,0    |
| 10. | Предприятия коммунально-бытового обслуживания населения (банно-прачечный комплекс, химчистка, мелкий ремонт и т.д.) на 200 посетителей/сутки                        | 1 посетитель                                   | 300                       | ~200 / сутки +30 чел персонала | 69,00   | 69,00   |
| 11. | Объекты здравоохранения (районная поликлиника и стационар) ~480 чел. посещений в смену                                                                              | 1 посетитель                                   | 10 л (для 10% - 30 л/чел) | 480/смена                      | 11,50   | 11,50   |
| 12. | Непредвиденные расходы 10%.                                                                                                                                         |                                                |                           |                                | 923,0   | 923,0   |
|     | ИТОГО:                                                                                                                                                              |                                                |                           |                                | 10154,0 | 10154,0 |
|     | Внутреннее и наружное пожаротушение                                                                                                                                 |                                                |                           |                                | 3706,0  |         |
|     | ИТОГО на пожар:                                                                                                                                                     |                                                |                           |                                | 378     |         |
|     | Всего: с учетом пожара                                                                                                                                              |                                                |                           |                                | 7950,0  |         |
|     | Расход воды на полив:                                                                                                                                               |                                                |                           |                                |         |         |
|     | а) зеленых насаждений и т.п – 45,0 га;                                                                                                                              | л/м <sup>2</sup>                               | 3                         | 458800                         | 1380,0  |         |
|     | б) усовершенствованных покрытий – 18,50 га                                                                                                                          | л/м <sup>2</sup>                               | 0,5                       | 185000                         | 92,50   |         |
|     | ВСЕГО по району:                                                                                                                                                    |                                                |                           |                                | 9422,50 | 9422,50 |

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инв. № Подп

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Лист

25

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

## Баланс водопотребления и водоотведения МКР №1

Таблица 2

| №№ по п/п | Наименование потребителей                                                                                                                                                                                            | Ед. изм.                                                     | Норма потребления л/сут | Колич. потребителей                 | Водопотребление м3/сут | Водоотведение м3/сут. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1         | Жилые дома квартирного типа высотой до 12 этажей и повышенными требованиями к благоустройству с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками, с ванными длиной от 1500 до 1700мм    | 1 житель                                                     | 250                     | 350                                 | 87,50                  | 87,5                  |
| 2         | Жилые дома квартирного типа высотой свыше 12 этажей и повышенными требованиями к благоустройству с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками, с ванными длиной от 1500 до 1700мм | 1 житель                                                     | 360                     | 3920                                | 1411,20                | 1411,20               |
| 3         | Школа на 1000 учащихся                                                                                                                                                                                               | 1 учащийся + 1 преподаватель                                 | 25-30                   | 1000+70                             | 30,25                  | 30,25                 |
| 4         | Объекты социально-культурного, офисного, торгового и коммунально-бытового назначения (встроено-пристроенные и отдельно стоящие здания) Собщ. ~6750 м2                                                                | 1 посетитель + 1 продавец + 1 офисный работник (- 50 м2чел.) | 12-15                   | —                                   | 12,50                  | 12,50                 |
| 5         | Подземные паркинги общей вместимостью 467 м2/мест (103+140+123+99)                                                                                                                                                   | 1 водитель                                                   | —                       | 60% водителей от 467м2/м = 280 чел. | 1,54                   | 1,54                  |
| 6         | Непредвиденные расходы 10%.                                                                                                                                                                                          |                                                              |                         |                                     | 154,50                 | 154,50                |
|           | ИТОГО:                                                                                                                                                                                                               |                                                              |                         |                                     | 1697,50                | 1697,50               |
|           | Внутреннее пожаро-                                                                                                                                                                                                   | 2 струи по 2,5                                               | 12                      |                                     | 130                    |                       |

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инв. № Подп.

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Лист

26

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

|  |                                           |          |     |       |         |         |
|--|-------------------------------------------|----------|-----|-------|---------|---------|
|  | тушение (1х12х3.6х3)                      | л/сек    |     |       |         |         |
|  | Наружное пожаротушение (1х30х3.6х3)       | 30 л/сек |     |       | 324     |         |
|  | ИТОГО на пожар:                           |          |     |       | 454     |         |
|  | Всего: с учетом пожара                    |          |     |       | 2151,50 |         |
|  | Расход воды на полив:                     |          |     |       |         |         |
|  | а) зеленых насаждений и т.п – 2,90 га;    | л/м2     | 3   | 29050 | 87,15   |         |
|  | б) усовершенствованных покрытий – 2,82 га | л/м2     | 0,5 | 14100 | 14,10   |         |
|  | ВСЕГО по району:                          |          |     |       | 2252,70 | 2252,70 |

### Баланс водопотребления и водоотведения МКР №2

Таблица 3

| №.№ по п/п | Наименование потребителей                                                                                                                                                                                         | Ед. изм. | Норма потребления л/сут | Колич. Потребителей | Водопотребление м3/сут | Водоотведение м3/сут. |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|
| 1          | Жилые дома квартирного типа высотой до 12 этажей и повышенными требованиями к благоустройству с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками, с ванными длиной от 1500 до 1700мм | 1 житель | 250                     | 1582                | 395,50                 | 395,50                |
| 2          | Жилые дома квартирного типа высотой выше 12 этажей и повышенными требованиями к благоустройству с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками, с ванными                        | 1 житель | 360                     | 1670                | 601,20                 | 601,20                |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № |
|              |              |              |

|      |          |      |        |         |      |
|------|----------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |          |      |        |         |      |

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Лист

27

|   |                                                                                                                                                                                                               |                                                                           |       |                                    |        |         |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------|--------|---------|
|   | длиной от 1500 до 1700мм                                                                                                                                                                                      |                                                                           |       |                                    |        |         |
| 3 | Школа на 1100 учащихся                                                                                                                                                                                        | 1учащийся+1преподаватель                                                  | 25-30 | 1100+100                           | 34,0   | 34,0    |
| 4 | Объекты социально-культурного, офисного, торгового и коммунально-бытового назначения (встроенно-пристроенные и отдельно стоящие здания)<br>Собщ-10400м <sup>2</sup> + креативный кластер -6000 м <sup>2</sup> | 1 посетитель + 1 продавец + 1 офисный работник (~ 50 м <sup>2</sup> чел.) | 12-15 | —                                  | 49,50  | 49,50   |
| 5 | Подземные паркинги общей вместимостью 540 м/мест (100+100+200+140)                                                                                                                                            | 1 водитель + 1чел. персонал                                               | -     | 60% водителей от 340м/м - 324чел.  | 1,85   | 1,85    |
| 6 | Надземные паркинги общей вместимостью 998 (499*2) м/мест с мойкой на 2 поста                                                                                                                                  | 1 водитель                                                                | -     | 60% водителей от 998м/м - 593 чел. | 77,0   | 77,0    |
| 7 | Непредвиденные расходы 10%.                                                                                                                                                                                   |                                                                           |       |                                    | 109,0  | 109,0   |
|   | ИТОГО:                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |       |                                    | 1275,0 | 1275,00 |
|   | Внутреннее пожаротушение (1х11х3,6х3)                                                                                                                                                                         | 2 струи по 2,5 л/сек                                                      | 11    |                                    | 119    |         |
|   | Наружное пожаротушение (1х30х3,6х3)                                                                                                                                                                           | 30 л/сек                                                                  |       |                                    | 324    |         |
|   | ИТОГО на пожар:                                                                                                                                                                                               |                                                                           |       |                                    | 443    |         |
|   | Всего: с учетом пожара                                                                                                                                                                                        |                                                                           |       |                                    | 1718,0 |         |
|   | Расход воды на полив:<br>а)зеленых насаждений и т.п-1,65 га,<br>б) усовершенствованных покрытий - 0,89 га                                                                                                     | л/м <sup>2</sup>                                                          | 3     | 16500                              | 49,50  |         |
|   |                                                                                                                                                                                                               | л/м <sup>2</sup>                                                          | 0,5   | 8900                               | 4,40   |         |
|   | ВСЕГО по району:                                                                                                                                                                                              |                                                                           |       |                                    | 1724,0 | 1724,0  |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № |
|              |              |              |

|      |          |      |        |         |      |
|------|----------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Коп. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |          |      |        |         |      |

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Лист

28

## Баланс водопотребления и водоотведения МКР №3

Таблица 4

| №№ по п/п | Наименование потребителей                                                                                    | Ед. изм.                     | Норма потребления л/сут | Колич. потребителей | Водопотребление м3/сут | Водоотведение м3/сут |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| 1         | Школа на 1144 учащихся                                                                                       | 1 учащийся + 1 преподаватель | 25-30                   | 1144+100            | 34,0                   | 34,0                 |
| 2         | Детское дошкольное учреждение- ДОО на 260 мест                                                               | 1 ребенок + 1 чел. персонала | 25-30                   | 260+45              | 20,70                  | 20,70                |
| 3         | Предприятия общественного питания на 50 посадочных мест $U=2,2$ м³/ч и (при 8 часовой работе).               | 1 условное блюдо             | 12                      | 990                 | 11,90                  | 11,90                |
| 4         | Физкультурно-оздоровительный комплекс- «фиджитал» центр на 70-80 посетителей                                 | 1 человек                    | 4,0                     | 80                  | 1,25                   | 1,25                 |
| 5         | Учреждения дополнительного образования (школа искусств и школа креативных технологий) ~300 посетителей/сутки | 1 человек                    | 12-15                   | 300                 | 3,60                   | 3,60                 |
| 6         | Непредвиденные расходы 10%.                                                                                  |                              |                         |                     | 7,1                    | 7,1                  |
|           | ИТОГО:                                                                                                       |                              |                         |                     | 78,55                  | 78,55                |
|           | Внутреннее пожаротушение (1х6х3.6х3)                                                                         | 2 струи по 2.5 л/сек         | 6                       |                     | 65                     |                      |
|           | Наружное пожаротушение (1х30х3.6х3)                                                                          | 30 л/сек                     |                         |                     | 324                    |                      |
|           | ИТОГО на пожар:                                                                                              |                              |                         |                     | 389                    |                      |
|           | Всего: с учетом пожара                                                                                       |                              |                         |                     | 467,55                 | 467,55               |

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инв. № Подп.

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Лист

29

|  |                                           |      |     |       |        |        |
|--|-------------------------------------------|------|-----|-------|--------|--------|
|  | Расход воды на полив:                     |      |     |       |        |        |
|  | а) зеленых насаждений и т.п. – 1,54 га;   | л/м2 | 3   | 15440 | 46,30  |        |
|  | б) усовершенствованных покрытий – 0,80 га | л/м2 | 0,5 | 7950  | 0,40   |        |
|  | ВСЕГО по району:                          |      |     |       | 514,25 | 514,25 |

Баланс водопотребления и водоотведения квартала №1  
Таблица 5

| №№ по п/п | Наименование потребителей                                                                                                                   | Ед. изм.             | Норма потребления л/сут | Колич. потребителей                       | Водопотребление м3/сут | Водоотведение м3/сут. |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1.        | Территория коммунально-бытового обслуживания населения (банно-прачечный комплекс, химчистка, мелкий ремонт и т.д.) на 200 посетителей/сутки | 1 посетитель         | 300                     | ~200 /<br>сутки<br>+30 чел.<br>персонала  | 69,00                  | 69,00                 |
| 2         | Наземный паркинг на 500 м/мест. с мойкой на 2 поста                                                                                         | 1 водитель           | -----                   | 60% /<br>сутки<br>водителей<br>- 300 чел. | 77,0                   | 77,0                  |
| 3         | Котельная                                                                                                                                   |                      | По отдельному проекту   |                                           |                        |                       |
| 4         | Непредвиденные расходы 10%                                                                                                                  |                      |                         |                                           | 7,26                   | 7,26                  |
|           | ИТОГО:                                                                                                                                      |                      |                         |                                           | 153,26                 | 153,26                |
|           | Внутреннее пожаротушение (1х3х3.6х3)                                                                                                        | 2 струи по 2.5 л/сек | 3                       |                                           | 33                     |                       |
|           | Наружное пожаротушение (1х30х3.6х3)                                                                                                         | 30 л/сек             |                         |                                           | 324                    |                       |
|           | ИТОГО на пожар:                                                                                                                             |                      |                         |                                           | 357                    |                       |
|           | Всего: с учетом пожара                                                                                                                      |                      |                         |                                           | 510,26                 |                       |
|           | Расход воды на полив:                                                                                                                       |                      |                         |                                           |                        |                       |
|           | а) зеленых насаждений и т.п. – 5,54 га;                                                                                                     | л/м2                 | 3                       | 55400                                     | 166,20                 |                       |
|           | б) усовершенствованных покрытий – 0,45 га                                                                                                   | л/м2                 | 0,5                     | 2250                                      | 2,25                   |                       |
|           | ВСЕГО по району:                                                                                                                            |                      |                         |                                           | 678,70                 | 678,70                |

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инв. № Подп.

|      |          |      |        |         |      |
|------|----------|------|--------|---------|------|
|      |          |      |        |         |      |
| Изм. | Коп. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Лист

30

## Баланс водопотребления и водоотведения квартала №2

Таблица 5

| №№ по п/п | Наименование потребителей | Ед. изм. | Норма потребления л/сут | Колич. потребителей | Водопотребление м3/сут | Водоотведение м3/сут. |
|-----------|---------------------------|----------|-------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|
|-----------|---------------------------|----------|-------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|

ПШП территории 2-го квартала с индивидуальной жилой застройкой и ДОО (детский сад) на 260 мест - разработано и утверждено по отдельному проекту - объект-01/09-24-ПШП

## Баланс водопотребления и водоотведения квартала №3

Таблица 6

| №№ по п/п | Наименование потребителей                                                                                                                                                                                         | Ед. изм.             | Норма потребления л/сут | Колич. потребителей | Водопотребление м3/сут | Водоотведение м3/сут. |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|
| 1.        | Жилые дома квартирного типа высотой до 12 этажей и повышенными требованиями к благоустройству с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками, с ванными длиной от 1500 до 1700мм | 1 житель             | 250                     | 1110                | 274,5                  | 274,5                 |
|           | ИТОГО:                                                                                                                                                                                                            |                      |                         |                     | 277,50                 | 277,50                |
|           | Внутреннее пожаротушение (1х3х3,6х3)                                                                                                                                                                              | 2 струи по 2,5 л/сек | 3                       |                     | 33                     |                       |
|           | Наружное пожаротушение (1х30х3,6х3)                                                                                                                                                                               | 30 л/сек             |                         |                     | 324                    |                       |
|           | ИТОГО на пожар                                                                                                                                                                                                    |                      |                         |                     | 357                    |                       |
|           | Всего: с учетом пожара                                                                                                                                                                                            |                      |                         |                     | 634,50                 |                       |
|           | Расход воды на полив:                                                                                                                                                                                             |                      |                         |                     |                        |                       |
|           | а) зеленых насаждений и т.п. - 0,7 га                                                                                                                                                                             | л/м2                 | 3                       | 7000                | 21,00                  |                       |
|           | б) усовершенствованных покрытий - 1,05 га                                                                                                                                                                         | л/м                  | 0,5                     | 10500               | 5,25                   |                       |
|           | ВСЕГО по району:                                                                                                                                                                                                  |                      |                         |                     | 660,75                 | 660,75                |

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инв. № Подп

2021/01.09 ПШП-ПЗ

Лист

31

## Баланс водопотребления и водоотведения квартала №4

Таблица 7

| №№ по п/п | Наименование потребителей                                                                   | Ед. изм.             | Норма потребления л/сут | Колич. потребителей | Водопотребление м3/сут | Водоотведение м3/сут. |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|
| 1.        | Индивидуальные жилые дома с водопроводом, канализацией, с водонагревателями проточного типа | 1 житель             | 250                     | 308                 | 77,00                  | 77,00                 |
|           | Непредвиденные расходы 10%                                                                  |                      |                         |                     | 7,7                    | 7,7                   |
|           | ИТОГО:                                                                                      |                      |                         |                     | 84,7                   | 84,7                  |
|           | Внутреннее пожаротушение (1х5х3,6х3)                                                        | 2 струн по 2,5 л/сек | 5                       |                     | 54                     |                       |
|           | Наружное пожаротушение (1х30х3,6х3)                                                         | 30 л/сек             |                         |                     | 324                    |                       |
|           | ИТОГО на пожар:                                                                             |                      |                         |                     | 378                    |                       |
|           | Всего: с учетом пожара                                                                      |                      |                         |                     | 462,7                  |                       |
|           | Расход воды на полив:                                                                       |                      |                         |                     |                        |                       |
|           | а) зеленых насаждений и т.п. – 5,6 га                                                       | л/м2                 | 3                       | 56000               | 168,0                  |                       |
|           | б) усовершенствованных покрытий – 0,6 га                                                    | л/м2                 | 0,5                     | 6000                | 3,0                    |                       |
|           | ВСЕГО по району:                                                                            |                      |                         |                     | 633,7                  | 633,7                 |

## Баланс водопотребления и водоотведения квартала №5

Таблица 8

| №№ по п/п | Наименование потребителей                                                                                                                                                                                            | Ед. изм.                    | Норма потребления л/сут | Колич. потребителей | Водопотребление м3/сут | Водоотведение м3/сут. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|
| 1.        | Жилые дома квартирного типа высотой свыше 12 этажей и повышенными требованиями к благоустройству с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками, с ванными длиной от 1500 до 1700мм | 1 житель                    | 360                     | 1683                | 420,75                 | 420,75                |
| 2.        | Объекты социально-культурного, офисного,                                                                                                                                                                             | 1 посетитель + 1 продавец + | ~12-15 л/чел.           | —                   | 2,40                   | 2,40                  |

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инв. № Подп.

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Лист

32

|   |                                                                                                    |                                                     |     |       |        |        |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----|-------|--------|--------|
|   | торгового и коммунально-бытового назначения (встроенно-пристроенные)<br>Собщ. ~2500 м <sup>2</sup> | 1 офисный<br>работник<br>(~ 50 м <sup>2</sup> чел.) |     |       |        |        |
| 3 | Непредвиденные расходы 10%                                                                         |                                                     |     |       | 42,40  | 42,40  |
|   | ИТОГО:                                                                                             |                                                     |     |       | 466,50 | 466,5  |
|   | Внутреннее пожаротушение (1х5х3,6х3)                                                               | 2 струи по 2,5 л/сек                                | 3   |       | 33     |        |
|   | Наружное пожаротушение (1х30х3,6х3)                                                                | 30 л/сек                                            |     |       | 324    |        |
|   | ИТОГО на пожар:                                                                                    |                                                     |     |       | 357    |        |
|   | Всего: с учетом пожара                                                                             |                                                     |     |       | 823,50 |        |
|   | Расход воды на полив:<br>а) зеленых насаждений и т.п. – 2,56 га                                    | л/м <sup>2</sup>                                    | 3   | 25600 | 76,80  |        |
|   | б) усовершенствованных покрытий – 1,23 га                                                          | л/м <sup>2</sup>                                    | 0,5 | 12300 | 6,15   |        |
|   | ВСЕГО по району:                                                                                   |                                                     |     |       | 906,45 | 906,45 |

Баланс водопотребления и водоотведения квартала №6  
Таблица 9

| №№ по п/п | Наименование потребителей                                                                                                                                                                                         | Ед. изм. | Норма потребления л/сут | Колич. потребителей | Водопотребление м <sup>3</sup> /сут | Водоотведение м <sup>3</sup> /сут. |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1.        | Жилые дома квартирного типа высотой до 12 этажей и повышенными требованиями к благоустройству с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками, с ванными длиной от 1500 до 1700мм | 1 житель | 250                     | 4030                | 1007,50                             | 1007,50                            |
| 2         | Жилые дома квартирного типа высотой выше 12 этажей и повышенными требованиями к благоустройству с централизованным горя-                                                                                          | 1 житель | 360                     | 3782                | 1361,50                             | 1361,50                            |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № |
|              |              |              |

|      |          |      |        |         |      |
|------|----------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Коп. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |          |      |        |         |      |

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Лист

33

|     |                                                                                                                                                   |                                                              |       |                                   |                         |        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------|--------|
|     | чим водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками, с ванными длиной от 1500 до 1700мм                                                      |                                                              |       |                                   |                         |        |
| 3.  | Школа + ДОО (совмещенные) на 741 место ( 570+1                                                                                                    | 1 учащийся + 1 ребенок<br>1 преподаватель                    | 25-30 | 570+171=<br>=741+50               | 17,65+13,70=<br>= 31,35 | 31,35  |
| 4.  | Детские дошкольные учреждения ( ДОО)                                                                                                              | 1ребенок                                                     | 25-30 | 260                               | 20,70                   | 20,70  |
| 5.  | Объекты социально-культурного, офисного, торгового и коммунально-бытового назначения (встроенно-пристроенные и отдельно стоящие здания) ~22700 м2 | 1 посетитель + 1 продавец + 1 офисный работник (~ 50 м2чел.) | 12-13 | —                                 | 6,80                    | 6,80   |
| 6.  | Торговый центр (товары повседневного спроса) общей площадью ~3015 м2                                                                              | ~ 4800 посетителей в день + 30 чел. персонал                 | —     | 4800                              | 15,50                   | 15,50  |
| 7.  | Подземные паркинги общей вместимостью 1179 м/мест (237+40+724+178)                                                                                | 1 водитель                                                   | —     | 60%/сутки водителей=<br>=707 чел. | 3,74                    | 3,74   |
|     | Надземный паркинг на 300 машиномест с мойкой на 2 поста                                                                                           | 1 водитель                                                   | —     | 60%/сутки водителей=<br>=180 чел. | 46,30                   | 46,30  |
| 8.  | Клиника №1 по ул. Белкинская, 48                                                                                                                  | Данные отсутствуют                                           |       |                                   |                         |        |
| 9.  | Офисно-торговое здание по ул. Белкинская, 38                                                                                                      | Данные отсутствуют                                           |       |                                   |                         |        |
| 10. | Непредвиденные расходы 10%.                                                                                                                       |                                                              |       |                                   | 249,0                   | 249,0  |
|     | ИТОГО:                                                                                                                                            |                                                              |       |                                   | 2742,0                  | 2742,0 |
|     | Внутреннее пожаротушение (1х24х3.6х3)                                                                                                             | 2 струи по 2.5 л/сек                                         | 24    |                                   | 259                     |        |
|     | Наружное пожаротушение (1х30х3.6х3)                                                                                                               | 30 л/сек                                                     |       |                                   | 324                     |        |
|     | ИТОГО на пожар:                                                                                                                                   |                                                              |       |                                   | 583                     |        |
|     | Всего: с учетом пожара                                                                                                                            |                                                              |       |                                   | 3325,0                  |        |

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инв. № Подп

|      |          |      |        |         |      |
|------|----------|------|--------|---------|------|
|      |          |      |        |         |      |
| Изм. | Екз. ун. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Лист

34

|                                            |      |     |       |        |        |
|--------------------------------------------|------|-----|-------|--------|--------|
| Расход воды на полив:                      | л/м2 | 3   | 76200 | 228,60 |        |
| а) зеленых насаждений и т.п. – 7,62 га;    | л/м2 | 0,5 | 51800 | 25,90  |        |
| б) усовершенствованных покрытий – 5,18 га. |      |     |       |        |        |
| ВСЕГО по району:                           |      |     |       | 3580,0 | 3580,0 |

## Баланс водопотребления и водоотведения квартала №10

Таблица 10

| №№ по п/п | Наименование потребителей                                                                                                                                                                                           | Ед. изм.                                                            | Норма потребления л/сут | Колич. потребителей            | Водопотребление м3/сут | Водоотведение м3/сут. |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1.        | Жилые дома квартирного типа высотой выше 12 этажей и повышенными требованиями к благоустройству с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками, с ванными длиной от 1500 до 1700мм | 1 житель                                                            | 360                     | 3547                           | 1276,92                | 1276,92               |
| 3.        | Детские дошкольные учреждения (ДОО) 140 мест                                                                                                                                                                        | 1ребенок                                                            | 25-30                   | 140                            | 10,50                  | 10,50                 |
| 4.        | Объекты социально-культурного, офисного, торгового и коммунально-бытового назначения (встроено-пристроенные и отдельно стоящие здания) Собщ. – 18100 м2                                                             | 1посетитель<br>+1 продавец<br>+1 офисный работник<br>(~ 50 м2 чел.) | 12-15                   | —                              | 2,52                   | 2,52                  |
| 5.        | Магазины (продовольственные товары) общей площадью ~940 м2                                                                                                                                                          | ~ 1000 посетителей в день ± 20 чел. персонал                        | —                       | 1000                           | 12,50                  | 12,50                 |
| 6.        | Подземный паркинг общей вместимостью 999 м/мест (293+706)                                                                                                                                                           | 1 водитель                                                          | —                       | 60%/сутки водителей = 483 чел. | 2,98                   | 2,98                  |
| 7.        | Непредвиденные расходы 10%.                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                         |                                | 130,5                  | 130,5                 |

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инв. № Подп.

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Лист

35

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

|                                           |                      |     |       |         |         |
|-------------------------------------------|----------------------|-----|-------|---------|---------|
| ИТОГО:                                    |                      |     |       | 1435,30 | 1435,30 |
| Внутреннее пожаротушение (1х13х3.6х3)     | 2 струи по 2.5 л/сек | 13  |       | 140,4   |         |
| Наружное пожаротушение (1х30х3.6х3)       | 30 л/сек             |     |       | 324     |         |
| ИТОГО на пожар:                           |                      |     |       | 464,4   |         |
| Всего: с учетом пожара                    |                      |     |       | 1900,0  |         |
| Расход воды на полив:                     |                      |     |       |         |         |
| а) зеленых насаждений и т.п. – 3,14 га;   | л/м <sup>2</sup>     | 3   | 31395 | 94,20   |         |
| б) усовершенствованных покрытий – 1,87 га | л/м <sup>2</sup>     | 0,5 | 18700 | 9,35    |         |
| ВСЕГО по району:                          |                      |     |       | 2003,85 | 2003,85 |

## Баланс водопотребления и водоотведения квартала №11

**Таблица 11**

| №№ по п/п | Наименование потребителей                                                                                                                                                                                             | Ед. изм.  | Норма потребления л/сут | Колич. потребителей | Водопотребление м3/сут | Водоотведение м3/сут. |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|
| 1.        | Жилые дома квартирного типа высотой до 12 этажей и повышенными требованиями к благоустройству с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками, с ванными длиной от 1500 до 1700мм     | 1 житель  | 250                     | 286                 | 71,50                  | 71,50                 |
| 2.        | Жилые дома квартирного типа высотой свыше 12 этажей и повышенными требованиями к благоустройству с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками, с ванными длиной от 1500 до 1700 мм | 1 житель  | 360                     | 4050                | 1458,0                 | 1458,0                |
| 3.        | Детские дошкольные учреждения                                                                                                                                                                                         | 1 ребенок | 25-30                   | 325                 | 19,50                  | 19,50                 |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № |
|--------------|--------------|--------------|

|      |          |      |        |         |      |
|------|----------|------|--------|---------|------|
|      |          |      |        |         |      |
| Иом. | Кол. ун. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

2021/01.09 ПШП-ПЗ



## 2) Дождевые сточные воды

Для сбора и отвода поверхностных и дренажных вод с территории жилого района предусмотрена система ливневой канализации закрытого типа.

Проектными решениями предусмотрена прокладка коллектора ливневой канализации диаметром 1500 мм.

Система канализации оборудуется дождеприемными колодцами и сетью трубопроводов в т.ч. и закрытыми водостоками. Для обеспечения технологического обслуживания проектируемые дождеприемные колодцы должны быть расположены вблизи проездов.

Очистка загрязненных вод осуществляется на локальных очистных сооружениях типа "Векса-М" или других подобного типа, обеспечивающих необходимое качество очищенных сточных вод по существующим нормативам. Сбор очищенных ливневых вод предусмотрен на рельеф, а существующий овраг.

Рекомендуемый материал труб - полипропилен.

## 4.3.2 Теплоснабжение.

В качестве источника теплоснабжения для проектируемой застройки жилого района предполагает использование мощности, введенной в эксплуатацию в декабре 2012 года ГТУ ТЭЦ, расположенной на территории Технопарка Обнинск (площадка 1) и Блочной-модульной котельной, расположенной в Квартале №1.

Точка подключения проектируемых тепловых сетей (в соответствии с техническими условиями) – теплотрасса, идущая от ГТУ ТЭЦ, теплотрасса, идущая от Блочной-модульной котельной.

Тепловая сеть проектируется для снабжения теплом и горячей водой проектируемой застройки жилого района «Заовражье», состоящей из жилых, общественных и административных зданий разной этажности.

Теплоснабжение проектируемой застройки предусматривается следующим образом:

- малоэтажная застройка - от двухконтурных настенных котлов;
- многоэтажная жилая застройка - от сетей центрального теплоснабжения;
- здания общественного назначения - от сетей центрального теплоснабжения.

Компенсация линейных удлинений осуществляется за счет углов поворотов и компенсаторов.

Теплосеть 24-трубная. Располагаемый напор в точке присоединения и полный напор в обратном трубопроводе будут определены в процессе проектирования на следующих стадиях проекта. Расчетный температурный график тепловой сети, отопление ГВС – 130-70°С/60-50°С.

В каждом здании предлагается размещать автоматизированный ИПП для более точного регулирования температуры прямой и обратной воды в системе отопления зданий и сооружений в соответствии с погодными и эксплуатационными условиями индивидуально для каждого здания или комплексов зданий.

## 4.3.3 Электроснабжение.

Электроснабжение жилого района «Заовражье» предусматривается от Обнинской ГТУ ТЭЦ №1 и сетей филиала «Калугаэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья».

Настоящий проект выполнен в соответствии с указаниями «Инструкции по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20.185-94.

Нагрузка капитально-бытовых потребителей жилого района «Заовражье» определена по удельным показателям в соответствии с СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», табл. 6.1, 6.2, 6.3, 6.14. Расчет выполнен с учетом пиццеприготовления на газовых плитах в жилых домах до 10 этажей, на электроплитах - в домах выше 10 этажей и средней обеспеченностью общей жилой площадью на 1 человека 30 (40) кв.м.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |                               |         |      |  |                   |  |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-------------------------------|---------|------|--|-------------------|--|------|
| Изм. № Подп.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Подп. и дата | Взам. инд. № | здания или комплексов зданий. |         |      |  |                   |  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |                               |         |      |  |                   |  |      |
| <b>4.3.3 Электроснабжение.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |              |                               |         |      |  |                   |  |      |
| <p>Электроснабжение жилого района «Заовражье» предусматривается от Обнинской ГТУ ТЭЦ №1 и сетей филиала «Калугаэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |              |                               |         |      |  |                   |  |      |
| <p>Настоящий проект выполнен в соответствии с указаниями «Инструкции по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20.185-94.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |              |                               |         |      |  |                   |  |      |
| <p>Нагрузка капитально-бытовых потребителей жилого района «Заовражье» определена по удельным показателям в соответствии с СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», табл. 6.1, 6.2, 6.3, 6.14. Расчет выполнен с учетом пицеприготовления на газовых плитах в жилых домах до 10 этажей, на электроплитах - в домах выше 10 этажей и средней обеспеченностью общей жилой площадью на 1 человека 30 (40) кв. м.</p> |              |              |                               |         |      |  |                   |  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |                               |         |      |  | 2021/01.09 ППТ-ПЗ |  | Лист |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |                               |         |      |  |                   |  | 38   |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Кол. уч.     | Лист         | № док.                        | Подпись | Дата |  |                   |  |      |

Расчетная потребная мощность при смешанном питании потребителей различного назначения рассчитывается с учетом коэффициентов несовпадения максимумов нагрузок согласно п. 6.31 СП 31-110-2003.

### Расчет потребной мощности МКР № 1

Таблица 12

| №<br>п/п                                        | Наименование                                                                                                                                | Ед.<br>измерения      | Норматив<br>кВт/ час | Потребная<br>мощность<br>(кВт/сутки) |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------------|
| 1                                               | Жилой фонд<br>Дома с эл/плитами (квартиры):<br>~ 2233 шт<br>Общая площадь кв. – 128080 кв.м                                                 | кВт/квартиру          | <11,0                | 15600,0                              |
| 2                                               | Школа на 1000 учащихся                                                                                                                      | кВт /1 место          | 0,25                 | 250,0                                |
| 3                                               | Объекты социально-культурного, офисного, торгового и коммунально-бытового назначения (встроенно-пристроенные помещения) ~6750м <sup>2</sup> | кВт /1 м <sup>2</sup> | Среднее<br>0,2       | 1390,0                               |
| 4                                               | Наземный паркинг общей вместимостью 500 м/мест с мойкой на 2 поста                                                                          | кВт/1 м/место         | 0,75                 | 375                                  |
| 5                                               | Подземные паркинги общей вместимостью 467 м/мест (140+105+123+99)                                                                           | кВт/1 м/место         | 4,30                 | 2 020                                |
| 6                                               | Освещение внутриквартальных дорог, проездов, спортивных и детских площадок ~2,9 га                                                          | кВт/м <sup>2</sup>    | 0,50                 | 14,52                                |
| 7                                               | Непредвиденные расходы 10%                                                                                                                  |                       |                      | 1970                                 |
| Итого с учетом несовпадения максимумов нагрузок |                                                                                                                                             |                       |                      | 21620                                |

Для покрытия нагрузок предусматривается строительство трех трансформаторных подстанций 10/0,4кВт - 2х1000кВА.

### Расчет потребной мощности МКР № 2

Таблица 13

| №<br>п/п | Наименование                                                                                | Ед.<br>измерения | Норматив<br>кВт/ час | Потребная<br>мощность<br>(кВт/сутки) |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|--------------------------------------|
| 1        | Жилой фонд<br>Дома с эл/плитами (квартиры):<br>~ 1700 шт<br>Общая площадь кв. – 130000 кв.м | кВт/квартиру     | <11,0                | 11800,0                              |
| 2        | Общеобразовательная школа на 1100мест                                                       | кВт /1 м/место   | 0,25                 | 275,0                                |

|              |              |              |        |         |      |                   |  |  |            |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|-------------------|--|--|------------|
| Инв. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № |        |         |      |                   |  |  | Лист<br>39 |
|              |              |              |        |         |      |                   |  |  |            |
|              |              |              |        |         |      |                   |  |  |            |
| Изм.         | Кол. ун.     | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 2021/01.09 ППТ-ПЗ |  |  |            |

|                                                 |                                                                                                                                                                                              |                      |                            |                                |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 3                                               | Объекты социально-культурного, офисного, торгового и коммунально-бытового назначения (встроенно-пристроенные помещения) – 10400 м <sup>2</sup><br><br>Креативный кластер 6000 м <sup>2</sup> | кВт / м <sup>2</sup> | Среднее – 0,2<br><br>60-85 | 2080<br><br>2400<br>(с к исп.) |
| 4                                               | Подземные паркинги общей вместимостью 540 м/мест (100+100+200+140)                                                                                                                           | кВт / 1 м/место      | 4,30                       | 2420                           |
| 5                                               | Наземные паркинги общей вместимостью 998 (499*2) м/мест с мойкой на 2 поста                                                                                                                  | кВт / 1м/место       | 0,75 + мойка               | 1800                           |
| 6                                               | Освещение внутриквартальных дорог, проездов, спортивных площадок – 4,42 га                                                                                                                   | кВт/м <sup>2</sup>   | 0,5                        | 22                             |
| 7                                               | Непредвиденные расходы 10%                                                                                                                                                                   |                      |                            | 2080                           |
| Итого с учетом несовпадения максимумов нагрузок |                                                                                                                                                                                              |                      |                            | 22880                          |

Для покрытия нагрузок предусматривается строительство 6 трансформаторных подстанций 10/0,4кВт - 2х1000кВА.

**Расчет потребной мощности МКР № 3**  
**Таблица 14**

| № п/п | Наименование                                                                                                   | Ед. измерения | Норматив (кВт/сутки) | Потребная мощность (кВт/сутки) |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------|--------------------------------|
| 1     | Школа на 1144 учащихся                                                                                         | кВт/место     | 0,25                 | 280                            |
| 2     | Детское дошкольное учреждение- ДОО на 260 мест                                                                 | кВт /место    | 0,6-0,7              | 180                            |
| 3     | Предприятия общественного питания на 50 посадочных мест<br>$U=2,2 \times m \times n$<br>(при 8 часовой работе) | кВт/место     | 1,04                 | 860                            |
| 4     | Физкультурно-оздоровительный комплекс-«фидантал» центр на 400 посетителей/сутки                                | кВт/1 место   | 1,30                 | 6200                           |
| 5     | Учреждения дополнительного образования (школа искусств и школа креативных технологий) – 300 посетителей/сутки  | кВт/1место    | 0,55                 | 1700                           |
| 6     | Освещение внутриквартальных проездов, спортивных и детских площадок, парковой зоны – 4,54 га                   | кВт/га        | 0,5                  | 23,0                           |
| 7     | Непредвиденные расходы 10%                                                                                     |               |                      | 925                            |
| Итого |                                                                                                                |               |                      | 10170                          |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № |
|              |              |              |

|      |          |      |        |         |      |
|------|----------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |          |      |        |         |      |

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Лист

40

Для покрытия нагрузок предусматривается строительство одной трансформаторной подстанции 10/0,4кВт 2х1000кВА.

### Расчет потребной мощности квартала № 3

Таблица 15

| № п/п                                           | Наименование                                                                              | Ед. измерения | Норматив (кВт) | Потребная мощность (кВт/сутки) |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|--------------------------------|
| 1                                               | Жилой фонд<br>Дома с эл/плитами (квартиры):<br>~ 652 шт<br>Общая площадь кв. – 33324 кв.м | кВт/квартиру  | <11,0          | 3700,0                         |
| 2                                               | Административное здание,<br>S общ. -160 м2                                                | кВт           | 0,25           | 40,0                           |
| 3                                               | Освещение внутриквартальных дорог,<br>проездов, спортивных площадок –0,72 га              | кВт/м2        | 0,5            | 2,10                           |
| 4                                               | Непредвиденные расходы 10%                                                                | кВт/га        |                | 1390                           |
| Итого с учетом несовпадений максимумов нагрузок |                                                                                           |               |                | 4100                           |

Для покрытия нагрузок и перспективного развития квартала предусматривается строительство трансформаторной подстанции 10/0,4кВт – 2х630 кВА.

### Расчет потребной мощности квартала № 4

Таблица 16

| № п/п                                           | Наименование                                                                                                  | Ед. измерения | Норматив (кВт)   | Потребная мощность (кВт/сутки) |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|--------------------------------|
| 1                                               | Жилой фонд<br>Индивидуальные дома с плитами (квартиры): на природном газе, с повышенной комфортностью – 45 шт | кВт/дом       | 100-115<br>Вт/м2 | ~1000,0                        |
| 2                                               | Освещение внутриквартальных дорог,<br>проездов, спортивных площадок –2,1 га                                   | кВт/м2        | 0,5              | 10,5                           |
| 3                                               | Непредвиденные расходы 10%                                                                                    | кВт/га        |                  | 101,0                          |
| Итого с учетом несовпадений максимумов нагрузок |                                                                                                               |               |                  | 1111,0                         |

Для покрытия нагрузок и перспективного развития квартала предусматривается строительство двух трансформаторных подстанций 10/0,4кВт – 250 кВА.

### Расчет потребной мощности квартала № 5

Таблица 17

| № п/п | Наименование                                                                          | Ед. измерения | Норматив (кВт) | Потребная мощность (кВт) |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|--------------------------|
| 1     | Жилой фонд<br>Дома с эл/плитами (квартиры) –720 шт.<br>Общая площадь кв. – 50493 кв.м | кВт/квартиру  | <11,0          | 4170,0                   |

|              |              |              |        |         |      |                   |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|-------------------|--|--|------|
| Инв. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № |        |         |      |                   |  |  | Лист |
|              |              |              |        |         |      |                   |  |  | 41   |
|              |              |              |        |         |      |                   |  |  |      |
|              |              |              |        |         |      |                   |  |  |      |
| Изм.         | Екз. ун.     | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 2021/01.09 ППТ-ПЗ |  |  |      |

|                                                 |                                                                                                                                              |                       |                |      |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|------|
| 2                                               | Объекты социально-культурного, офисного, торгового и коммунально-бытового назначения (встроенно-пристроенные помещения) ~2500 м <sup>2</sup> | кВт /1 м <sup>2</sup> | Среднее<br>0,2 | 500  |
| 3                                               | Освещение внутриквартальных дорог, проездов, спортивных и детских площадок ~3,18 га                                                          | кВт/м <sup>2</sup>    | 0,5            | 16,0 |
| 4                                               | Непредвиденные расходы 10%                                                                                                                   |                       |                | 470  |
| Итого с учетом несовпадений максимумов нагрузок |                                                                                                                                              |                       |                | 5160 |

Для покрытия нагрузок и перспективного развития квартала предусматривается строительство двух трансформаторных подстанций 10/0,4кВт – 2х800 кВА.

**Расчет потребной мощности квартала № 6**  
**Таблица 18**

| № п/п | Наименование                                                                                                                                                  | Ед. измерения         | Норматив кВт/ час | Потребная мощность (кВт/сутки) |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------|
| 1     | Жилой фонд<br>Дома с эл/плитами (квартиры):<br>~ 3520 шт<br>Общая площадь кв. – 263760 кв.м                                                                   | кВт/квартиру          | ≤11,0             | 23600,0                        |
| 2     | Общеобразовательная школа совмещенная с ДОО (детский сад) на 741 место ( 570-171)                                                                             | кВт /1 место          | 0,25<br>0,6-0,7   | 145<br>120                     |
| 3     | Детские дошкольные учреждения (ДОО) на 260 мест                                                                                                               | кВт /место            | 0,6-0,7           | 180                            |
| 4     | Объекты социально-культурного, офисного, торгового и коммунально-бытового назначения (встроенно-пристроенные и отдельно стоящие здания) ~22700 м <sup>2</sup> | кВт /1 м <sup>2</sup> | Среднее<br>0,2    | 4540                           |
| 5     | Торговый центр (товары повседневного спроса) общей площадью ~3015 м <sup>2</sup>                                                                              | кВт /1 м <sup>2</sup> | 1,92              | 5800                           |
| 6     | Подземные паркинги общей вместимостью 1179 м/мест: (237+40+724+178)                                                                                           | кВт/1 м/место         | 4,30              | 11230                          |
| 7     | Надземный паркинг на 300 машиномест с мойкой на 2 поста                                                                                                       | кВт/1 м/место         | 0,75              | 2300                           |
| 8     | Клиника №1 по ул. Белнинская, 48                                                                                                                              | Сведения отсутствуют  |                   |                                |
| 9     | Офисно-торговое здание по ул. Белнинская, 38                                                                                                                  | Сведения отсутствуют  |                   |                                |
| 10    | Освещение внутриквартальных дорог, проездов, спортивных и детских площадок ~7,62 га                                                                           | кВт/м <sup>2</sup>    | 0,5               | 38,10                          |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № |
|              |              |              |

|      |          |      |        |         |      |
|------|----------|------|--------|---------|------|
|      |          |      |        |         |      |
| Изм. | Екз. ун. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Лист

42

|                                                 |                            |  |       |
|-------------------------------------------------|----------------------------|--|-------|
| 11                                              | Непредвиденные расходы 10% |  | 4800  |
| Итого с учетом несовпадений максимумов нагрузок |                            |  | 52740 |

Для покрытия нагрузок и перспективного развития квартала предусматривается строительство 10 трансформаторных подстанций 10/0,4кВт – 2х1000кВА.

#### Расчет потребной мощности квартала № 10

Таблица 19

| № п/п                                           | Наименование                                                                                                                                                                           | Ед. измерения          | Удельная нагрузка (кВт) | Потребная мощность (кВт/сутки) |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| 1                                               | Жилой фонд<br>Дома с эл.плитами (квартиры):<br>~ 1810 шт<br>Общая площадь кв. – 125419 кв.м                                                                                            | кВт/квартиру           |                         | 12900,0                        |
| 2                                               | Детское дошкольное учреждение на 140 мест                                                                                                                                              | кВт/место              | 0,6-0,7                 | 220                            |
| 3                                               | Объекты социально-культурного, офисного, торгового и коммунально-бытового назначения (встроенно-пристроенные и отдельно стоящие здания)<br>Собш. ~ 19700 м <sup>2</sup> (18100 + 1600) | кВт / 1 м <sup>2</sup> | Среднее<br>0,2          | 3940                           |
| 4                                               | Магазин (продовольственные товары) общей площадью ~ 940 м <sup>2</sup>                                                                                                                 | кВт / 1 м <sup>2</sup> | 0,38                    | 863                            |
| 5                                               | Подземный паркинг общей вместимостью 999 м/мест (293+706)                                                                                                                              | кВт/1 м/место          | 4,30                    | 6900                           |
| 7                                               | Освещение внутриквартальных дорог, проездов, спортивных и детских площадок ~ 3,18 га                                                                                                   | кВт/га                 |                         | 10,0                           |
|                                                 | Непредвиденные расходы 10%                                                                                                                                                             |                        |                         | 2480                           |
| Итого с учетом несовпадений максимумов нагрузок |                                                                                                                                                                                        |                        |                         | 27300                          |

Для покрытия нагрузок и перспективного развития квартала предусматривается строительство семи трансформаторных подстанций 10/0,4кВт – 2х1000 кВА.

#### Расчет потребной мощности квартала № 11

Таблица 20

| № п/п | Наименование                                                                                | Ед. измерения | Удельная нагрузка (кВт) | Потребная мощность (кВт/сутки) |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|--------------------------------|
| 1     | Жилой фонд<br>Дома с эл.плитами (квартиры):<br>~ 1625 шт<br>Общая площадь кв. – 130087 кв.м | кВт/квартиру  | <11,0                   | 11650,0                        |
| 2     | Детское дошкольное учреждение (ДОО с ясельной группой) на 325 мест                          | кВт/место     | 0,6-0,7                 | 900                            |

тельство семи трансформаторных подстанции 10/0,4кВТ – 2х1000 кВА.

**Расчет потребной мощности квартала № 11**  
**Таблица 20**

| № п/п | Наименование                                                                                 | Ед. измерения | Удельная нагрузка (кВт) | Потребная мощность (кВт/сутки) |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|--------------------------------|
| 1     | Жилой фонд<br>Дома с эл. плитами (квартиры):<br>~ 1625 шт<br>Общая площадь кв. – 130087 кв.м | кВт/квартиру  | <11,0                   | 11650,0                        |
| 2     | Детское дошкольное учреждение (ДОО с ясельной группой) на 325 мест                           | кВт/место     | 0,6-0,7                 | 900                            |

|      |          |      |        |         |      |                   |      |
|------|----------|------|--------|---------|------|-------------------|------|
|      |          |      |        |         |      | 2021/01.09 ППТ-ПЗ | Лист |
|      |          |      |        |         |      |                   | 43   |
| Изм. | Екз. ун. | Лист | № док. | Подпись | Дата |                   |      |

| №<br>п/п                                        | Наименование                                                                                                                                             | Ед.<br>измерения      | Удельная<br>нагрузка<br>(кВт) | Потребная<br>мощность<br>(кВт/сутки) |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 3                                               | Объекты социально-культурного, офисного, торгового и коммунально-бытового назначения (встроенно-пристроенные помещения) – 3316 м <sup>2</sup> (2600+716) | кВт /1 м <sup>2</sup> | Среднее<br>0,2                | 663                                  |
| 4                                               | Общественно-торговое здание (товары повседневного спроса) – 4000 м <sup>2</sup>                                                                          | кВт /1 м <sup>2</sup> | 0,15                          | ~1700                                |
| 5                                               | Наземный паркинг общей вместимостью 320 м/мест                                                                                                           | кВт/1 м/место         | 0,75                          | 1450                                 |
| 6                                               | Освещение внутриквартальных дорог, проездов, спортивных и детских площадок ~5,75 га                                                                      | кВт/м <sup>2</sup>    | 0,5                           | 29,0                                 |
| 7                                               | Непредвиденные расходы 10%                                                                                                                               |                       |                               | 1640                                 |
| Итого с учетом несовпадений максимумов нагрузок |                                                                                                                                                          |                       |                               | 18030                                |

Для покрытия нагрузок и перспективного развития квартала предусматривается строительство четырех трансформаторных подстанций 10/0,4кВт – 2х1000 кВА.

Расчетная нагрузка на жилой район «Заовражье» составляет ~12 МВт. Для покрытия нагрузок и возможного развития предусматривается строительство блочных трансформаторных подстанций типа «Сэндвич» на напряжении 10/0,4кВ с общей трансформаторной мощностью 14,50 МВт. В качестве распределительных устройств на напряжения 10кВ приняты 4 РП-10кВ с нагрузкой 7,0 МВт, как наиболее целесообразной в данном случае, запитка ТП от РП выполняется по двухлучевой схеме.

Схема распределительных сетей 10кВ принята из расчета потребителей второй и третьей категории надежности электроснабжения.

Распределительные сети 10 и 0,4кВ принимаются кабельными с прокладкой в земляных траншеях.

Расчетный учет потребляемой электроэнергии предусматривается на вводах и отходящих линиях 10 кВ, на вводах 0,4кВ силовых трансформаторов ТП и РП, а также на ВРУ жилых и общественных зданий.

Для жилых и общественных зданий компенсация реактивной мощности не предусматривается.

#### 4.3.4 Газоснабжение.

Согласно техническим условиям, выданным ОАО «Калутаоблгаз», проектируемая система газоснабжения жилого района присоединяется к существующему газопроводу высокого давления диаметром 300 мм, проложенному на удалении 590 метров от участка застройки. Проект выполнен проектно-аналитическим центром ЗАО «Лорес».

1. От существующего газопровода диаметром 300 мм до блочной ГРУ №1 проектируется газопровод высокого давления диаметром 150 мм

2. Двухконтурная блочная ГРУ №1 проектируется на въезде, около контейнера связи и РП (смотри схему газоснабжения). В первом контуре ГРУ №1 планируется снизить высокое давление газа до среднего. Во втором контуре ГРУ №1 среднее давление газа снижается до низкого.

|             |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |      |        |         |      |                   |      |
|-------------|--------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|--------|---------|------|-------------------|------|
| Имя, № Подп | Подп. и дата | Взам. инд. № | 4.3.4 Газоснабжение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |      |        |         |      |                   |      |
|             |              |              | <p>Согласно техническим условиям, выданным ОАО «Катутаоблгаз», проектируемая система газоснабжения жилого района присоединяется к существующему газопроводу высокого давления диаметром 300 мм, проложенному на удалении 590 метров от участка застройки. Проект выполнен проектно-аналитическим центром ЗАО «Лорес».</p> <p>1. От существующего газопровода диаметром 300 мм до блочной ГРУ №1 проектируется газопровод высокого давления диаметром 150 мм</p> <p>2. Двухконтурная блочная ГРУ №1 проектируется на въезде, около контейнера связи и РП (смотри схему газоснабжения). В первом контуре ГРУ №1 планируется снизить высокое давление газа до среднего. Во втором контуре ГРУ №1 среднее давление газа снижается до низкого.</p> |          |      |        |         |      |                   |      |
|             |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |      |        |         |      |                   |      |
|             |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |      |        |         |      | 2021/01.09 ППТ-ПЗ | Лист |
|             |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |      |        |         |      |                   | 44   |
|             |              |              | Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Екз. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |                   |      |

3. Вдоль существующей внутриплощадочной автодороги проектируется газопровод среднего давления к блочной ГРУ №2, с ответвлениями к проектируемым отопительным котельным для школ, детских дошкольных учреждений и административного здания. Проектируется газопровод низкого давления к потребителям.

4. В районе малоэтажной застройки проектируется блочная ГРУ №2 для понижения давления в газопроводе до низкого (меньше 0,005 атм). Ко всем одноэтажным жилым домам, домам типа «таун-хаус» и к жилым многоэтажным домам проектируются вводы газопроводов низкого давления. Газопровод низкого давления между ГРУ №1 и ГРУ №2 закольцован. В проекте учтены расходы на газоснабжение существующих жилых одноэтажных домов проектируемого участка.

5. Газопровод высокого давления от врезки в существующий газопровод диаметром 300 мм до блочной ГРУ №1 проектируется из стальных труб. Газопровод среднего и низкого давления проектируются из полиэтиленовых труб.

В жилых домах малоэтажной застройки планируется установка газовых плит и двухконтурных газовых настенных котлов для отопления и горячего водоснабжения. В квартирах многоэтажной застройки (до 9 этажей включительно) предусматривается установка газовых плит.

#### 4.3.5 Телефонизация.

Обеспечение проектируемых зданий и сооружений, предусмотренных к размещению на территории жилого района, телефонной связью и средствами радиотелефонии предполагается путем строительства коммуникаций связи. Для строительства линий связи проектными решениями предусмотрены межквартирные технологические коридоры.

Проектными решениями предусмотрено внедрение системы проводной связи и присоединение к сети передачи данных ООО «Макснет Системы» в соответствии с выданными техническими условиями.

Предполагается 100% обеспеченность средствами связи проектируемых объектов.

#### 5.1 Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне

В соответствии с данными Главного Управления МЧС России по Калужской области вблизи проектируемого объекта не располагаются опасные объекты.

Возможными источниками техногенных ЧС могут стать аварии на автомобильном транспорте при перевозке взрывоопасных грузов и АХОВ, наиболее неблагоприятной ситуацией при авариях является разрушение наибольших емкостей или аппаратов в летнее время при солнечной погоде и устойчивом ветре в сторону объекта. В случае возникновения такого рода ЧС, людям оказавшимся в зоне возможного заражения, надо немедленно уходить в сторону, перпендикулярную движению ветра. При нахождении в помещении необходимо как можно более тщательно загерметизировать его. Укрываться в подвалах недопустимо, так как хлор тяжелее воздуха в 2,5 раза, стелется по земле, заходит во все низинные места, в том числе и в подвалы. Дальнейшие действия должны проводиться в соответствии с руководствами районного штаба ГО и ЧС, передаваемыми по сети радио.

Также опасность представляют чрезвычайные ситуации, связанные с пожарами.

В проекте предусмотрены меры пожарной безопасности в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СНиП 2.01.02-85\* «Противопожарные нормы» и СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проект выполнен с соблюдением следующих требований нормативных документов:

|              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |      |      |  |  |
|--------------|--------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------|--|--|
| Инв. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № | <p>ЧС, людям оказавшимся в зоне возможного заражения, надо немедленно уходить в сторону, перпендикулярную движению ветра. При нахождении в помещении необходимо как можно более тщательно загерметизировать его. Укрываться в подвалах недопустимо, так как хлор тяжелее воздуха в 2,5 раза, стелется по земле, заходит во все низинные места, в том числе и в подвалы. Дальнейшие действия должны проводиться в соответствии с руководствами районного штаба ГО и ЧС, передаваемыми по сети радио.</p> <p>Также опасность представляют чрезвычайные ситуации, связанные с пожарами.</p> <p>В проекте предусмотрены меры пожарной безопасности в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СНиП 2.01.02-85* «Противопожарные нормы» и СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».</p> <p>Проект выполнен с соблюдением следующих требований нормативных документов:</p> |         |      |      |  |  |
|              |              |              | 2021/01.09 ППТ-ПЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |      |      |  |  |
| Изм.         | Кол. у.      | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Подпись | Дата | Лист |  |  |
|              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |      | 45   |  |  |

- выдержаны необходимые нормативные противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями (региональные нормативы «Градостроительство. Планировка и застройка населенных пунктов Калужской области»);
- предусмотрена кольцевая система местных проездов и обеспечена необходимая ширина проездов и подъездов к зданиям;
- размещены пожарные гидранты на расстояниях, позволяющих производить тушение пожаров любого из зданий, не менее чем от двух гидрантов;
- все проектируемые здания должны быть обеспечены телефонной связью;
- проектируемые здания и сооружения находятся в трехкилометровом радиусе выезда городской пожарной части, располагающейся по адресу: Самсоновский пр-д, 12;
- предусмотрено твердое покрытие всех дорог, проездов и подъездов ко всем зданиям и сооружениям;
- проектом предусмотрена кольцевая система водоснабжения с установкой пожарных гидрантов.

Все проектируемые сооружения относятся ко II степени огнестойкости. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов.

Для предотвращения подобных чрезвычайных ситуаций и снижения их тяжести необходимо предусмотреть технические и организационные мероприятия, направленные на снижение вероятности возникновения пожара, защиту от огня, безопасную эвакуацию людей. Беспрепятственный ввод и продвижение пожарных расчетов и пожарной техники.

В ходе проектирования объектов строительства очень важно оценить обстановку по возможному возникновению чрезвычайных ситуаций, связанных с природными условиями, и предусмотреть мероприятия, направленные на предупреждение или снижение их последствий.

Источником чрезвычайных ситуаций является опасное природное явление или процесс, причиной которого могут быть: наводнение, сильный ветер, сильные осадки, заморозки, гроза.

Наиболее опасными явлениями, связанными с метеоусловиями для рассматриваемой территории могут быть грозы, сильные морозы, ливни. Необходимо предусматривать технические мероприятия, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений.

**Ливневые дожди.**

Затопление территории и подтопление фундаментов предотвращается сплошным водонепроницаемым асфальтовым покрытием и планировкой территории со сбором воды в приемные колоды дождевой канализации.

**Ветровые нагрузки.**

Прочность и устойчивость конструктивных элементов должна соответствовать требованиям СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия» с учетом ветровых нагрузок.

**Снегопады.**

Прочность покрытий должна быть рассчитана на восприятие нагрузок, превышающих снеговые нагрузки, установленные СНиП 2.01.07-85.

**Сильные морозы.**

Теплоизоляция помещений, глубина заложения и конструкции теплоизоляции подземных коммуникаций должны соответствовать СНиП 2.01-82 «Строительная климатология и геофизика» для климатического пояса, соответствующего условиям Калужского региона.

Для предотвращения подтопления подземных сооружений при сезонных колебаниях уровня грунтовых вод и защиты подземных сооружений от «верховодки» необходимо предусматривать локальные пристенные дренажи, применение усиленной гидроизоляции заглубленных конструкций.

## 6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

### 6.1. Санитарная очистка территории.

|              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |      |        |         |      |      |
|--------------|--------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Изм. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № | <p>Прочность покрытий должна быть рассчитана на восприятие нагрузок, превышающих снеговые нагрузки, установленные СНиП 2.01.07-85.</p> <p>Сильные морозы.</p> <p>Теплоизоляция помещений, глубина заложения и конструкции теплоизоляции подземных коммуникаций должны соответствовать СНиП 2.01 -82 «Строительная климатология и геофизика» для климатического пояса, соответствующего условиям Катужского региона.</p> <p>Для предотвращения подтопления подземных сооружений при сезонных колебаниях уровня грунтовых вод и защиты подземных сооружений от «верховодки» необходимо предусматривать локальные пристенные дренажи, применение усиленной гидроизоляции заглубленных конструкций.</p> <p><b>6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b></p> <p><b>6.1. Санитарная очистка территории.</b></p> |         |      |        |         |      |      |
|              |              |              | 2021/01.09 ППТ-ПЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |      |        |         |      | Лист |
|              |              |              | Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Екз. у. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 46   |

Сбор отходов производится в контейнеры для отходов, установленные на заранее определенных и оборудованных контейнерных площадках, а из них - в специальный автотранспорт, работающий по установленному графику.

## 6.2. Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду.

В качестве основного мероприятия для защиты воздушной среды предусматривается озеленение. Проектом планировки территории предусмотрено размещение парковок с соблюдением нормативных расстояний до объектов (согласно СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», табл.10, п.11.25).

Воздействие на атмосферный воздух осуществляется в период производства строительно-монтажных работ (открытая площадка строительства, подъездные пути к стройплощадке). Строительный период. В период производства строительно-монтажных работ на стройплощадке в результате продуктов сгорания топлива при работе двигателей строительной техники, при проведении сварочных работ.

## Охрана поверхностных и подземных вод.

В целях минимизации воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства проектом планировки территории предусматриваются природоохранные мероприятия.

## Охрана и рациональное использование земельных ресурсов.

Основное воздействие на почвенный покров происходит в период строительно-монтажных работ. Проектом планировки территории предусмотрены мероприятия, исключающие загрязнение прилегающей территории строительными отходами и мусором. Предусмотрено снятие плодородного слоя, с дальнейшим использованием для озеленения. Вырубка зеленых насаждений настоящим проектом не предусмотрена.

После завершения строительства проводятся работы по благоустройству и озеленению территории. Озеленение включает: высадку деревьев лиственных пород, кустарников, плодовых деревьев, организация цветников и газонов. Охрана окружающей среды при размещении (утилизации) отходов. Проектом планировки территории предусмотрены организационные мероприятия по сбору и удалению отходов, которые позволят минимизировать негативное воздействие отходов на окружающую среду. Для исключения возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду временное хранение отходов на стройплощадке осуществляется на специально отведенных площадках, в специальной таре до вывоза отходов на утилизацию в специализированные организации по договорам.

## 6.3 Озеленение и благоустройство территории

Благоустройство и озеленение территории являются важной составной частью архитектурно-планировочного решения территории центра города.

В соответствии с региональными нормативами градостроительного проектирования Калужской области площадь озелененной территории микрорайона (квартала) многоквартирной застройки жилой зоны (без учета участков общеобразовательных и дошкольных образовательных учреждений) должна составлять не менее 6кв.м на 1человека.

На территории квартала № 1 предусматривается районный парк.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № Подп. | Подп. и дата | Взам. инд. № |
|              |              |              |

|      |          |      |        |         |      |
|------|----------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |          |      |        |         |      |

2021/01.09 ППТ-ПЗ

Лист

47

Благоустройство жилых зон предусматривает благоустройство дворовых пространств и прилегающих территорий с учетом размещения нормируемых элементов: площадок для отдыха детей и взрослых, детских площадок с расстановкой малых форм, а также площадок для занятий физкультурой.

Автодороги и проезды, а также велосипедные дорожки предусмотрены с асфальтобетонным покрытием.

Пешеходные тротуары и пешеходные дорожки предусмотрены с покрытием из асфальтобетона и из бетонной тротуарной плитки.

## 7. Исходно-разрешительная документация

| №<br>п/п | Наименование                                                                                                                                                                  | Кол.<br>листов |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1.       | Постановление Администрации города Обнинска № 2814-п от 30.12.2020г. «О внесении изменений в документацию по планировке территории жилого района «Заозерье» города Обнинска». | 2              |

|             |              |              |        |         |      |                   |  |  |      |
|-------------|--------------|--------------|--------|---------|------|-------------------|--|--|------|
| Инв. № Подп | Подп. и дата | Взам. инд. № |        |         |      |                   |  |  | Лист |
|             |              |              |        |         |      |                   |  |  | 48   |
|             |              |              |        |         |      |                   |  |  |      |
|             |              |              |        |         |      |                   |  |  |      |
| Изм.        | Екз. ун      | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 2021/01.09 ППТ-ПЗ |  |  |      |

Территория проектирования  
Жилой район "Заовражье"

[illegible]

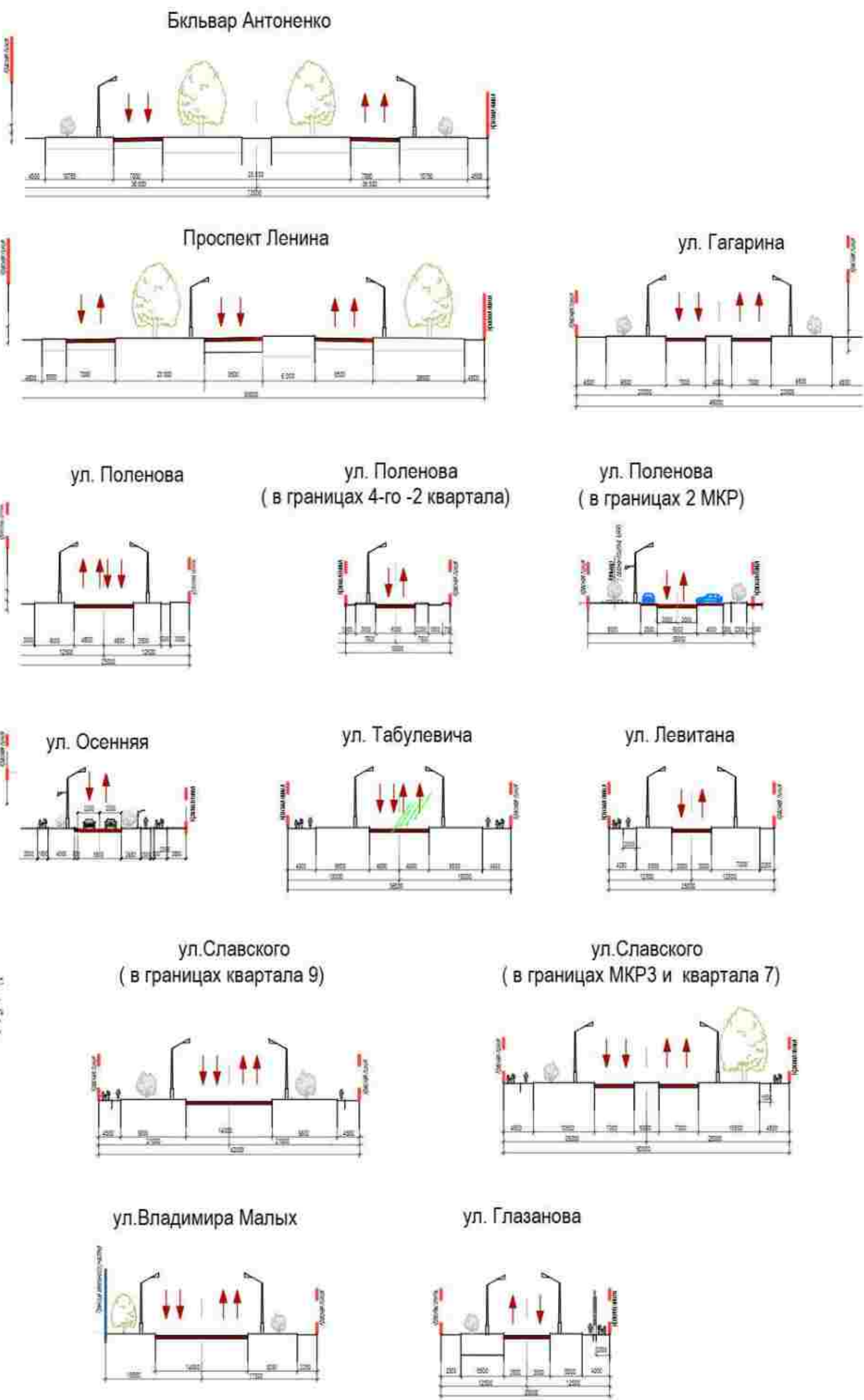


Условные обозначения

- Красные линии (2025 г)
- Зона охраны объекта культурного наследия "БЕЛКИНО"
- Граница территории ж/района "Защитный"
- Зона возможного размещения нестационарных торговых объектов
- Городские автомагистрали и автодороги
- Внутриквартальные проезды и автодорожки
- Основные пешеходные тротуары и площадки
- Велодорожки
- Проектируемые и строящиеся многоквартирные дома, здания общественного и коммунального назначения
- Существующие многоквартирные дома, здания общественного и коммунального назначения
- Направление движения автотранспорта
- Общественный пассажирский транспорт - автобус
- Общественный пассажирский транспорт - маршрутное такси
- Остановка общественного транспорта - автобус
- Остановка общественного транспорта - маршрутное такси
- Пешеходный переход
- Подземные (или в стилобате) паркинги, с указанием числа м/мест, в составе планируемых домов
- Многоуровневые автостоянки, с указанием числа машиномест

Поперечные профили улиц и дорог

Сеть улиц и дорог на 2025 год фактически - построена и сформирована. Реальные размеры проездов, тротуаров и велодорожек могут отличаться от проектных значений.



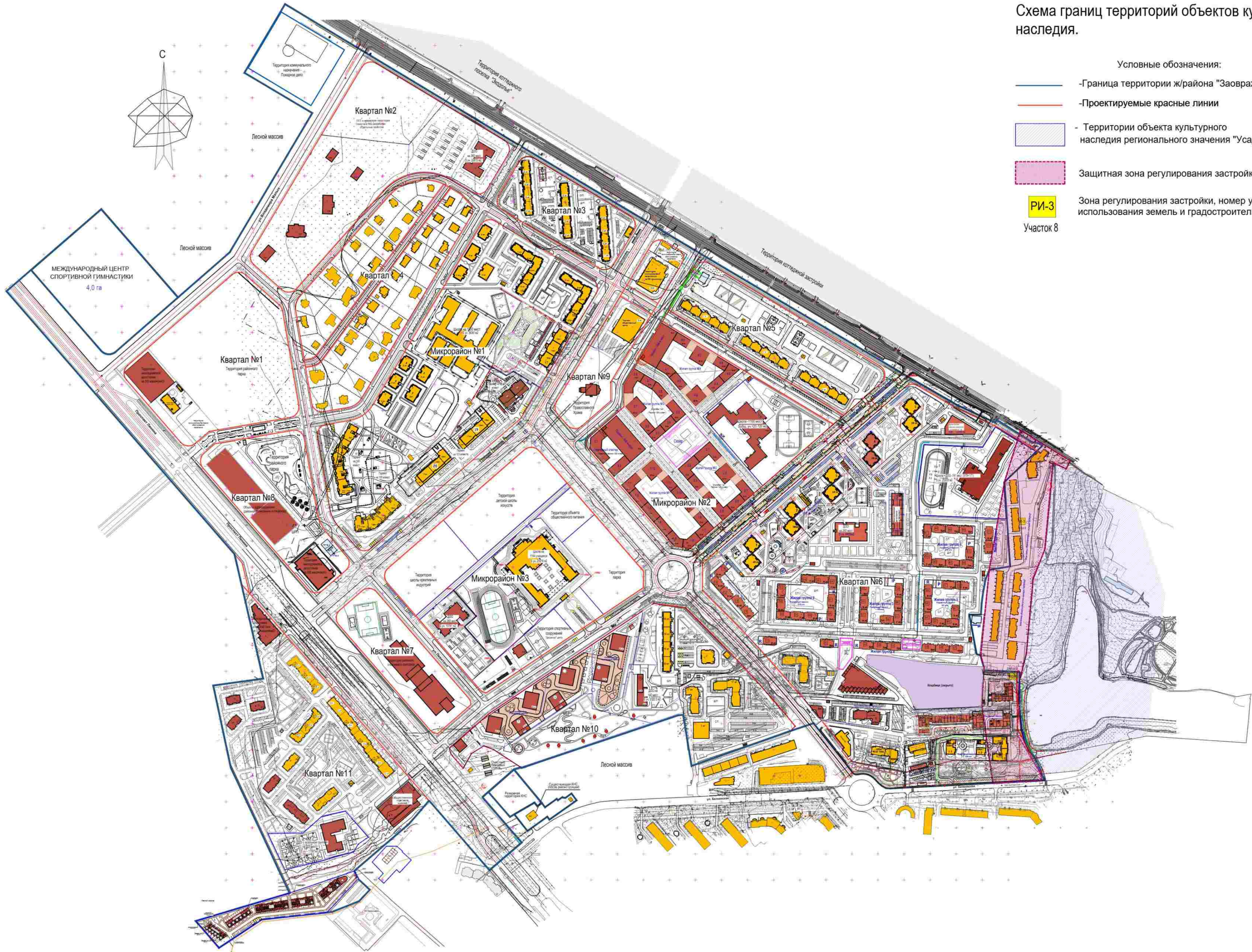
Данный чертеж выполнен в масштабе 1:1000. При печати на формат А0 - масштаб 1:2500

|                                                                                                                                 |           |       |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|--------|
| 2021/01.09 - ППТ                                                                                                                |           |       |        |
| Проект по внесению изменений в документацию по планировке территории жилого района "Защитный" в Области Калининградской области |           |       |        |
| Изм.                                                                                                                            | Кол.      | Лист  | Дата   |
| Г.И.П.                                                                                                                          | Одобрено  | 12.25 |        |
| Г.И.П.                                                                                                                          | Мерзляков | 12.25 |        |
| Разраб.                                                                                                                         | Мерзляков | 12.25 |        |
| Н.контр.                                                                                                                        | Одобрено  | 12.25 |        |
| Схема организации движения транспорта и пешеходов. Система организации улично-дорожной сети. Поперечные профили.                |           | Лист  | Листов |
|                                                                                                                                 |           | 2     |        |

Схема границ территорий объектов культурного наследия.

Условные обозначения:

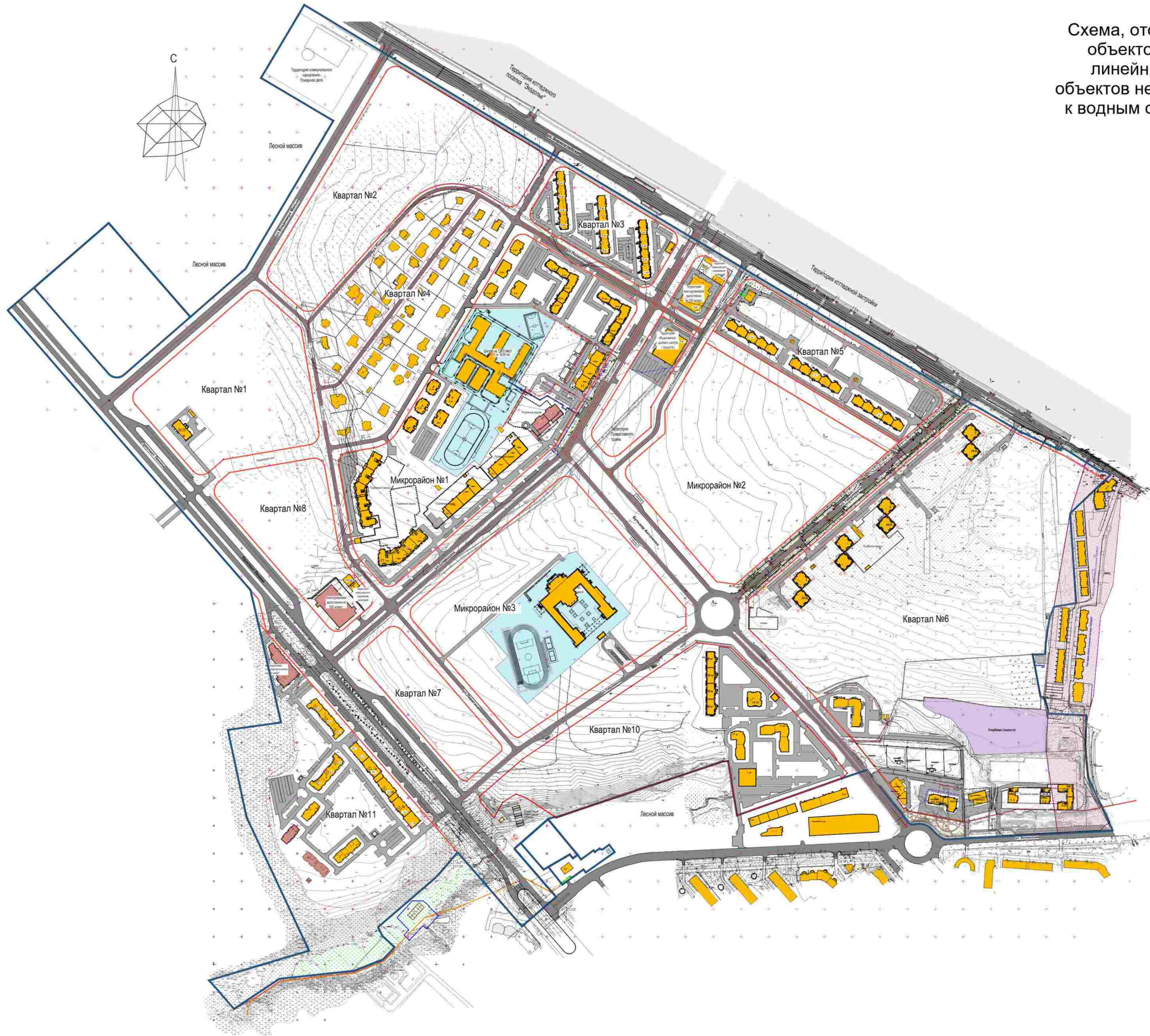
- Граница территории ж/района "Заовражье"
- Проектируемые красные линии
- Территории объекта культурного наследия регионального значения "Усадьба Белкино"
- Защитная зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности
- РИ-3  
Зона регулирования застройки, номер участка, режим использования земель и градостроительного регламента



Данный чертёж выполнен в масштабе 1:1000. При печати на формат А0 - масштаб 1:2500

|                                                                                                                              |           |      |        |         |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|--------|---------|-------|
| 2021/01.09 - ППТ                                                                                                             |           |      |        |         |       |
| Проект по внесению изменений в документацию по планировке территории жилого района "Заовражье" в Области Калининской области |           |      |        |         |       |
| Изм.                                                                                                                         | Кол.      | Лист | № док. | Подпись | Дата  |
| ГП                                                                                                                           | Одобрено  |      |        |         | 12.25 |
| ГП                                                                                                                           | Мерзляков |      |        |         | 12.25 |
| Разраб.                                                                                                                      | Мерзляков |      |        |         | 12.25 |
| Н.контр.                                                                                                                     | Одобрено  |      |        |         | 12.25 |
| Материалы по обоснованию проекта планировки территории                                                                       |           |      |        | Страниц | Лист  |
| Схема границ территорий объектов культурного наследия                                                                        |           |      |        | ППТ     | 3     |
|                                                                                                                              |           |      |        | Листов  |       |
|                                                                                                                              |           |      |        | Формат  | А0    |

Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, а также проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам



Условные обозначения:

- Граница территории ж/района "Заовражье"
- Проектируемые красные линии
- Существующие дороги с твердым покрытием
- Существующие внутриквартальные проезды, стоянки с твердым покрытием
- Существующая территория ДОО (д/сад) и школ.
- Существующие жилые многоквартирные и индивидуальные дома, здания общественного и коммунального назначения
- Строящиеся многоквартирные и индивидуальные жилые дома, здания общественного и коммунального назначения
- Кладбище (закрыто)
- Зона охраны объекта культурного наследия регионального значения "Усадьба Белкино"
- Подземные автостоянки (паркинги)

Данный чертеж выполнен в масштабе 1:1000. При печати на формат А0 - масштаб 1:2500

|                                                                                                                                  |           |       |        |         |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|--------|---------|--------|
| 2021/01.09 - ППТ                                                                                                                 |           |       |        |         |        |
| Проект по внесению изменений в документацию по планировке территории жилого района "Заовражье" в Южном округе Московской области |           |       |        |         |        |
| Изм.                                                                                                                             | Кол.      | Лист  | № доп. | Подпись | Дата   |
| Г.И.П.                                                                                                                           | Одобрено  | 12.25 |        |         |        |
| Г.И.П.                                                                                                                           | Мерзляков | 12.25 |        |         |        |
| Разраб.                                                                                                                          | Мерзляков | 12.25 |        |         |        |
| Н.контр.                                                                                                                         | Одобрено  | 12.25 |        |         |        |
| Материалы по обоснованию проекта планировки территории                                                                           |           |       |        | Лист    | Листов |
|                                                                                                                                  |           |       |        | ППТ     | 4      |
| Формат А0                                                                                                                        |           |       |        |         |        |



Границы зон с особыми условиями использования территории: охранные зоны, действующие с момента ввода в эксплуатацию:

Условные обозначения

- Красные линии (2025 г.)
- Граница территории ж/района "Заокражье"
- Защитная зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурного наследия "Усадьба БЕЛКИНО"
- Территории объекта культурного наследия регионального значения "Усадьба Белкино"
- Городские автомагистрали и автостоянки
- Внутриквартальные проезды и открытые автостоянки
- Существующие, проектируемые и строящиеся многоквартирные дома, здания общественного и коммунального назначения.
- Пешеходный переход
- Подземные (или в стилобате) паркинги, с указанием числа мест, в составе планируемых домов
- Многоуровневые автостоянки, с указанием числа машиномест
- Санитарно-защитная зона (СЗЗ) - надземные здания и сооружения для хранения легкового автотранспорта (жилые дома, общественные здания и сооружения. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).
- Санитарно-защитная зона (СЗЗ) - ГРПБ (газорегуляторный пункт блочный)
- Санитарно-защитная зона (СЗЗ) - кладбище (закрыто в 1994 году) - принята по границе территории.
- Санитарно-защитная зона (СЗЗ) - котельная
- Санитарно-защитная зона (СЗЗ) КНС, территория ливневых очистных сооружений

Данный чертеж выполнен в масштабе 1:1000. При печати на формат А0 - масштаб 1:2500

|                  |           |       |        |         |                                                                                                                            |                                                                |      |
|------------------|-----------|-------|--------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------|
| 2021/01.09 - ППТ |           |       |        |         | Проект по внесению изменений в документацию по планировке территории жилого района "Заокражье" в Области Калужской области |                                                                |      |
| Изм.             | Кол.      | Лист  | № доп. | Подпись | Дата                                                                                                                       | Материалы по обоснованию проекта планировки территории         |      |
| Г.И.П.           | Одаринов  | 12.25 |        |         |                                                                                                                            | Специ                                                          | Лист |
| Г.И.П.           | Мерзляков | 12.25 |        |         |                                                                                                                            | П.П.Т.                                                         | 5    |
| Разраб.          | Мерзляков | 12.25 |        |         |                                                                                                                            | Схема границ зон с особыми условиями использования территории. |      |
| Н.контр.         | Одаринов  | 12.25 |        |         |                                                                                                                            | Формат А0                                                      |      |

Общая площадь территории в границах проектируемого района -178,20 га

[illegible]

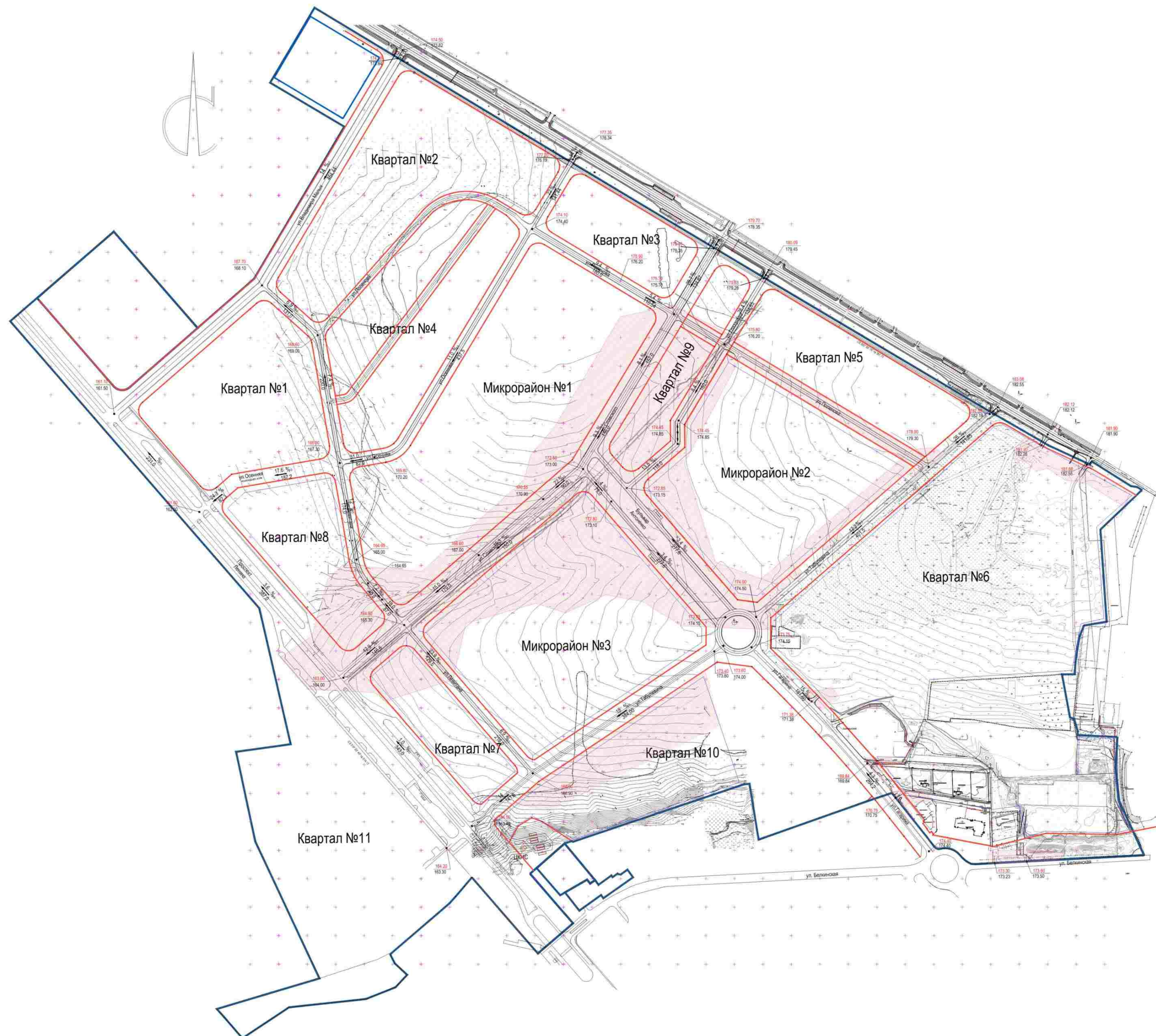
|                                                                                       |                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Красные линии (2025 г.)                                                                          |
|    | Зона охраны объекта культурного наследия "БЕЛКИНО"                                               |
|    | Граница территории ж/района "Заовражье"                                                          |
|    | Границы участков                                                                                 |
|    | Зона возможного размещения нестационарных торговых объектов                                      |
|    | Городские автомагистрали и автостанции                                                           |
|    | Внутриквартальные проезды и автостанции                                                          |
|    | Подземные автостанции (паркинги)                                                                 |
| <b>Подземный паркинг</b>                                                              |                                                                                                  |
|    | Зона охраны объекта культурного наследия регионального значения "Усадьба Белкино"                |
|    | Основные пешеходные тротуары и площадки                                                          |
|    | Велодорожки                                                                                      |
|    | Благоустройство и озеленение территории (в границах земельных участков застройки)                |
|    | Благоустройство и озеленение территории (в границах красных линий улиц)                          |
|    | Территории коммунально-бытового обслуживания населения                                           |
|    | Проектируемые бульвары, парии и скверы                                                           |
|    | Детские и спортивные площадки<br>Места отдыха населения                                          |
|  | Территория земельных участков под ДОО (д/сад) и школу с ограждением по периметру                 |
|  | Проектируемые и строящиеся многоквартирные дома, здания общественного и коммунального назначения |
|  | Существующие многоквартирные дома, здания общественного и коммунального назначения               |
|  | Санитарно-защитные зоны (СЗЗ) (трансформаторные подстанции, ГРПБ, ЛОС, КНС)                      |

Данный чертёж выполнен в масштабе 1:1000. При печати на формат А0 - масштаб 1:2500

[illegible]

Условные обозначения:

- 8,1 ‰  
← 150



Данный чертёж выполнен в масштабе 1:1000. При печати на формат А0 - масштаб 1:2500

[illegible]

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

Чертеж границ зон планируемого размещения объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения. Схема радиусов доступности объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения.



- Условные обозначения:
- Границы разработки ППТ
  - Проектируемые красные линии
  - Проектируемые дороги с твердым покрытием
  - Проектируемые участки индивидуального жилищного строительства (до 3-х этажей)
  - Проектируемые участки малоэтажной жилой многоквартирной жилой застройки (до 4-х этажей)
  - Проектируемые участки смешанной малоэтажной жилой застройки с встроенными нежилыми помещениями, паркингами (2-10 этажей)
  - Проектируемые участки смешанной средней этажной жилой застройки (в том числе повышенной этажности) с встроенными нежилыми помещениями, паркингами (5-19 этажей)
  - Проектируемые участки многоэтажной жилой застройки (в том числе повышенной этажности), в т.ч. с встроенными нежилыми помещениями, паркингами (выше 9 этажей)
  - Проектируемые участки общеобразовательных школ и детских образовательных организаций (ДОО), организаций дополнительного образования
  - Территория коммунального, инженерно-технического назначения или коммунально-бытового обслуживания населения
  - Территория или здание многоквартирной надземной автостоянки (паркинга)
  - Проектируемые участки бульваров, парков и скверов
  - Территория православного храма
  - Территория объектов здравоохранения (районная поликлиника и стационар)
  - Существующая клиника N1
  - Территория спортивных сооружений местного, районного и городского значения
  - Территория кладбища (закрыто-1994 год)
  - Проектируемые объекты социально-культурного назначения (креативный кластер, общественно-деловой центр...)
  - Существующие здания и сооружения общественного назначения
  - Проектируемые здания общественного назначения (офисы, общественно-торговый центр и т.д.)
  - Трансформаторная подстанция (существующие и проектируемые)
  - Санитарно-защитные зоны (СЗЗ) (трансформаторные подстанции, ГРПБ, ЛОС, КНС)

Экспликация земельных участков

| № участка | Площадь участка, кв.м | Вид разрешенного использования |
|-----------|-----------------------|--------------------------------|
| МР 1.1    | 10,26                 | Микрорайон №1                  |
| МР 1.2    | 11,07                 | Микрорайон №1                  |
| МР 1.3    | 3,83                  | Микрорайон №1                  |
| МР 1.4    | 0,55                  | Микрорайон №1                  |
| МР 2.1    | 10,01                 | Микрорайон №2                  |
| МР 2.2    | 1,22                  | Микрорайон №2                  |
| МР 2.3    | 2,57                  | Микрорайон №2                  |
| МР 2.4    | 0,47                  | Микрорайон №2                  |
| МР 3.1    | 0,35                  | Микрорайон №3                  |
| МР 3.2    | 1,09                  | Микрорайон №3                  |
| МР 3.3    | 2,58                  | Микрорайон №3                  |
| МР 3.4    | 1,07                  | Микрорайон №3                  |
| МР 3.5    | 1,02                  | Микрорайон №3                  |
| МР 3.6    | 0,43                  | Микрорайон №3                  |
| МР 3.7    | 1,34                  | Микрорайон №3                  |
| МР 3.8    | 0,57                  | Микрорайон №3                  |
| МР 3.9    | 2,50                  | Микрорайон №3                  |
| МР 3.10   | 1,84                  | Микрорайон №3                  |
| МР 4.1    | 0,39                  | Микрорайон №4                  |
| МР 4.2    | 1,76                  | Микрорайон №4                  |
| МР 4.3    | 0,30                  | Микрорайон №4                  |
| МР 4.4    | 0,58                  | Микрорайон №4                  |
| МР 4.5    | 0,27                  | Микрорайон №4                  |
| МР 4.6    | 0,44                  | Микрорайон №4                  |
| МР 4.7    | 4,00                  | Микрорайон №4                  |
| МР 4.8    | 1,73                  | Микрорайон №4                  |
| МР 5.1    | 0,38                  | Микрорайон №5                  |
| МР 5.2    | 0,40                  | Микрорайон №5                  |
| МР 5.3    | 2,08                  | Микрорайон №5                  |
| МР 5.4    | 0,39                  | Микрорайон №5                  |
| МР 5.5    | 2,96                  | Микрорайон №5                  |
| МР 6.1    | 1,30                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.2    | 0,30                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.3    | 0,70                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.4    | 0,75                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.5    | 28,14                 | Микрорайон №6                  |
| МР 6.6    | 24,40                 | Микрорайон №6                  |
| МР 6.7    | 2,59                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.8    | 0,94                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.9    | 0,15                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.10   | 2,87                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.11   | 2,87                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.12   | 0,30                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.13   | 0,72                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.14   | 0,36                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.15   | 0,17                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.16   | 11,89                 | Микрорайон №6                  |
| МР 6.17   | 1,14                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.18   | 0,72                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.19   | 0,36                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.20   | 0,17                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.21   | 0,33                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.22   | 0,30                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.23   | 0,46                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.24   | 0,32                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.25   | 10,86                 | Микрорайон №6                  |
| МР 6.26   | 10,26                 | Микрорайон №6                  |
| МР 6.27   | 1,16                  | Микрорайон №6                  |
| МР 6.28   | 1,35                  | Микрорайон №6                  |

Данный чертеж выполнен в масштабе 1:1000. При печати на формат А0 - масштаб 1:2500

| Изм. | Кол. | Лист | № доп. | Подпись   | Дата  |
|------|------|------|--------|-----------|-------|
| 1    | 1    | 1    |        | Мерзляков | 11.25 |
| 2    | 1    | 1    |        | Мерзляков | 11.25 |
| 3    | 1    | 1    |        | Мерзляков | 11.25 |
| 4    | 1    | 1    |        | Мерзляков | 11.25 |
| 5    | 1    | 1    |        | Мерзляков | 11.25 |
| 6    | 1    | 1    |        | Мерзляков | 11.25 |
| 7    | 1    | 1    |        | Мерзляков | 11.25 |
| 8    | 1    | 1    |        | Мерзляков | 11.25 |
| 9    | 1    | 1    |        | Мерзляков | 11.25 |
| 10   | 1    | 1    |        | Мерзляков | 11.25 |
| 11   | 1    | 1    |        | Мерзляков | 11.25 |
| 12   | 1    | 1    |        | Мерзляков | 11.25 |
| 13   | 1    | 1    |        | Мерзляков | 11.25 |
| 14   | 1    | 1    |        | Мерзляков | 11.25 |
| 15   | 1    | 1    |        | Мерзляков | 11.25 |
| 16   | 1    | 1    |        | Мерзляков | 11.25 |
| 17   | 1    | 1    |        | Мерзляков | 11.25 |
| 18   | 1    | 1    |        | Мерзляков | 11.25 |
| 19   | 1    | 1    |        | Мерзляков | 11.25 |
| 20   | 1    | 1    |        | Мерзляков | 11.25 |