



**СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ  
ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**  
ПРОЕКТНАЯ КОМПАНИЯ НОВОГО УРОВНЯ

**МНОГОКВАРТИРНАЯ ЖИЛАЯ ЗАСТРОЙКА ПО УЛ. ПРОСПЕКТ  
50-ЛЕТИЯ ПОБЕДЫ, 35 В Г. БОГУЧАР ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка**

**01-2022-ПЗУ**

**Том 2**

Изм	№ док.	Подп.	Дата



**СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ  
ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**  
ПРОЕКТНАЯ КОМПАНИЯ НОВОГО УРОВНЯ

**МНОГОКВАРТИРНАЯ ЖИЛАЯ ЗАСТРОЙКА ПО УЛ. ПРОСПЕКТ  
50-ЛЕТИЯ ПОБЕДЫ, 35 В Г. БОГУЧАР ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка**

**01-2022-ПЗУ**

**Том 2**

Изм	№ док.	Подп.	Дата

Главный инженер проекта



Н.А. Кузнецов

2022

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 2

Обозначение	Наименование	Примечание
01-2022-ПЗУ-С	Содержание тома 2	
01-2022-СП	Состав проектной документации	
01-2022- ПЗУ.ТЧ	Текстовая часть	
01-2022- ПЗУ.ГЧ	Графическая часть	
Лист 1	Ситуационный план	
Лист 2	Разбивочный план. М 1:500	
Лист 3	План организации рельефа. М 1:500	
Лист 4	План земляных масс. М 1:500	
Лист 5	План благоустройства. М 1:500	
Лист 6	Конструкции дорожных одежд. Ведомость проездов, тротуаров и площадок.	
Лист 7	Сводный план инженерных сетей. М 1:500	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

01-2022-ПЗУ-С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Серова		<i>Сев</i>	01.2022
Н.контр.		Смирнова		<i>Смир</i>	01.2022
ГИП		Кузнецов		<i>Куз</i>	01.2022

Содержание тома 2

Стадия	Лист	Листов
П		1
ООО «Северо-Западный институт проектирования»,		

## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание						
<b>Проектная документация</b>									
1	01-2022-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка							
2	01-2022-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка							
3.1	01-2022-АР1	Раздел 3.1 Архитектурные решения. Дом №1							
3.2	01-2022-АР2	Раздел 3.2 Архитектурные решения. Дом №2							
4	01-2022-КР1	Раздел 4.1 Конструктивные и объемно-планировочные решения. Дом №1							
		Раздел 4.2 Конструктивные и объемно-планировочные решения. Дом №2							
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений							
5.1.1	01-2022-ИОС1.1	Подраздел 1.1 Система электроснабжения. Дом №1							
5.1.2	01-2022-ИОС1.2	Подраздел 1.2 Система электроснабжения. Дом №2							
5.2.1	01-2022-ИОС2.1	Подраздел 2.1 Система водоснабжения. Дом №1							
5.2.2	01-2022-ИОС2.2	Подраздел 2.2 Система водоснабжения. Дом №2							
5.3.1	01-2022-ИОС3.1	Подраздел 3.1 Система водоотведения. Дом №1							
5.3.2	01-2022-ИОС3.2	Подраздел 3.2 Система водоотведения. Дом №2							
5.4.1	01-2022-ИОС4.1	Подраздел 4.1 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Дом №1							
5.4.2	01-2022-ИОС4.2	Подраздел 4.2 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Дом №2							
5.5.1	01-2022-ИОС5.1	Подраздел 5.1 Сети связи. Дом №1							
5.5.2	01-2022-ИОС5.2	Подраздел 5.2 Сети связи. Дом №2							
5.6	01-2022-ИОС 6	Подраздел 5.6 Система газоснабжения							
		Подраздел 5.7 Технологические решения	Не разраб.						
6	01-2022-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства							
		Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не разраб.						
8	01-2022-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды							
		01-2022-СП							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разраб.		Кузнецов			01.2022	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
							П	1	2
Н.контр.		Смирнова			01.2022		ООО «Северо-Западный институт проектирования», Формат А4		
ГИП		Кузнецов			01.2022				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
9.1	01-2022-ПБ1	Раздел 9.1 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Дом №1	
9.2	01-2022-ПБ2	Раздел 9.2 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Дом №2	
10.1	01-2022-ОДИ1	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Дом №1	
10.2	01-2022-ОДИ2	Раздел 10.2 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Дом №2	
10.1.1	01-2022-ЭЭ1	Раздел 10(1).1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Дом №1	
10.1.2	01-2022-ЭЭ2	Раздел 10(1).2 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Дом №2	
		Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства	Не разраб.
		Раздел 12 "Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами"	
12.1	01-2022-НПКР	Раздел 12.1 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	
12.2	01-2022-ТБЭ	Раздел 12.2 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

01-2022-СП

Лист

7

## Заверение проектной организации

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Все технические решения по сооружениям, коммуникациям, оборудованию в технической части приняты и разработаны в полном соответствии с действующими на дату выпуска проекта нормами и правилами, включая правила пожарной безопасности и взрывобезопасности по Российской Федерации.

При соблюдении правил технической эксплуатации, а также требований техники безопасности и пожаровзрывобезопасности, эксплуатация зданий и сооружений по данному проекту безопасна.

Главный инженер проекта



Н.А. Кузнецов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2022-СП	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док		

**Содержание**

а) характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства.....7

б) обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка .....8

в) обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент) .....8

г) технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....9

д) обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод .....9

е) описание организации рельефа вертикальной планировкой ..... 10

ж) описание решений по благоустройству территории ..... 10

з) зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства - для объектов производственного назначения; ..... 13

и) обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, - для объектов производственного назначения; ..... 13

к) характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) - для объектов производственного назначения;..... 13

л) обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний проезд к объекту капитального строительства - для объектов непромышленного назначения..... 13

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

01-2022-ПЗУ.ТЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Серова		<i>Сев</i>	01.2022
Н.контр.		Смирнова		<i>Смир</i>	01.2022
ГИП		Кузнецов		<i>Акс</i>	01.2022
Текстовая часть			Стадия	Лист	Листов
			П	1	9
			ООО «Северо-Западный институт проектирования»,		

**а) характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства;**

Проектная документация по объекту 01-2022 «Многоквартирная жилая застройка дом по ул. Проспект 50-летия Победы, 35 в г. Богучар, Воронежской области» разработана на основании задания на проектирование, а также в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, а именно:

- Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федерального закона от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- Федерального закона от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*»; а также других действующих на территории Российской Федерации нормативных документов.

Участок для строительства проектируемых жилых домов расположен в г. Богучар, ул. Проспект 50-летия Победы, 35, Богучарский район, Воронежская область.

Кадастровый номер земельного участка: 36:03:0100022:758. Площадь участка – 13681,0 м². Участок доп. благоустройства согласован Администрацией Богучарского Муниципального района Воронежской области (см. Приложение 4 в разделе ПЗ).

Категория земель, на которой производится проектирование – земли населенных пунктов. Разрешенное использование – для строительства многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями.

В соответствии с правилами землепользования и застройки, утвержденных Решением Совета народных депутатов городского поселения от 05.12.2016 №101, согласно карте градостроительного зонирования данный земельный участок располагается в зоне ЖЗ «зона застройки среднеэтажными жилыми домами», данная зона предназначена для застройки многоквартирными (5–10 этажей) жилыми домами с целью постоянного проживания населения.

Конфигурация и площадь участка застройки определяется проектом детальной планировки микрорайона. С восточной стороны находится 2-этажное административное здание, с южной и западной- 5-этажные жилые дома, с северо-западной стороны – 3-этажные жилые дома.

Участок свободный от застройки с уклоном на юго-запад. Перепад высотных отметок на участке колеблется в пределах 8,1 м (абс. отм. От 153,6 до 145,5). Участок для строительства

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	01-2022-ПЗУ.ТЧ	Лист
							2

представляет собой пустырь. По периметру участка находятся объекты социального назначения, сети коммуникаций на участке отсутствуют.

Территория участка находится на юго-восточном склоне Среднерусской возвышенности и приурочена к поверхности водораздельного склона. Представляет собой пологоволнистую равнину. Типы рельефа – эрозионно-денудационный. В настоящее время поверхность участка изысканий – выровненная, с техногенными изменениями.

Литолого-стратиграфический разрез участка, до глубины изысканий 16,0м, представлен «покровным» пролювиально-делювиальными песчано-глинистыми отложениями четвертичного возраста, которые повсеместно перекрыты техногенными образованиями

Территория участка изысканий относится к северо-восточной части Донецко-Донского артезианского бассейна. Подземные воды первого водоносного горизонта, приурочены к отложениям мелового комплекса, водовмещающими грунтами являются разнородные пески аллювиальных отложений. По данным инженерно-геологической съемки подземные воды залегают на глубинах более 50м. При выполнении буровых работ возможно вскрытие грунтовых типа «верховодка», на контактах литологических разностей.

При проведении буровых работ (февраль 2022г) скважинами до глубины 16м грунтовые воды не встречены. Но необходимо отметить, что в периоды паводка и интенсивных осадков возможно образование грунтовых вод типа «верховодка» на кровле глин ИГЭ №3

По результатам химического анализа водной вытяжки из грунта, исследуемые грунты не обладают агрессивными свойствами к бетонам марки W-4 и неагрессивны к арматуре железобетонных.

При рекогносцировочном осмотре дневной поверхности проявления и развитие опасных инженерно-геологических процессов (склоновых и карстовых) на территории площадки проектируемого строительства не фиксировалось.

**б) обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка;**

Земельный участок, отведенный для строительства жилых домов, размещается в благоприятном в санитарно-эпидемиологическом плане районе.

Расстояние до существующих жилых домов позволяет обеспечить нормативные уровни инсоляции и естественного освещения помещений и игровых площадок.

Согласно разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» санитарно-защитная зона от жилого дома не требуется.

в) обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент);

Проектируемый многоквартирный жилой дом размещается в соответствии с градостроительным регламентом застройки земельного участка, выданным Администрации городского поселения город Богучар

Исходными данными для проектирования послужили:

техническое задание на проектирование;

градостроительный план № 36503101-386-2022, выданный Администрацией городского поселения город Богучар

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

01-2022-ПЗУ.ТЧ

Лист

3

Генплан выполнен на топооснове М1:500, выполненной ООО «Ягодкин Сергей Анатольевич» г. Воронеж в марте 2022 г.

Размещение проектируемых зданий предусмотрено с учетом выполнения противопожарных разрывов и возможности подъезда и проезда пожарной техники в соответствии ст. 69 ФЗ №123 от 22.07.2008 г.

**г) технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;**

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			В границах участка по ГПЗУ	В границах участка доп. благоустройства
1	Площадь земельного участка	м <sup>2</sup>	13681,0	1679,0
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	3319,7	-
3	Площадь проездов, пл-ка ТБО	м <sup>2</sup>	4542,6	924,0
4	Площадь тротуаров, пл-ка для отдыха, пл-ка для сушки белья	м <sup>2</sup>	1505,2	241,3
5	Площадь тротуаров, укрепленных для проезда пожарной техники	м <sup>2</sup>	1112,2	-
6	Площадь площадок (для занятий спортом и детской)	м <sup>2</sup>	839,5	-
7	Площадь отмостки	м <sup>2</sup>	505,2	-
8	Площадь озеленения, в т. ч.	м <sup>2</sup>	3076,5	499,5
	газон	м <sup>2</sup>	1783,9	499,5
	площадки*	м <sup>2</sup>	839,5	-
	тротуары*	м <sup>2</sup>	453,1	-

\*Согласно примечанию к п7.4 СП 42.13330.2016 в площадь отдельных участков озелененной территории включаются площадки для отдыха взрослого населения, детские игровые площадки, пешеходные дорожки, если они занимают не более 30% общей площади участка.

**д) обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод;**

Согласно СП 11-105-97 часть II (прил. И – критерии типизации территории по подтопляемости), территория относится к типу III (неподтопляемая). А участок изысканий, при глубине критического уровня грунтовых вод равной глубине заложения фундамента следует отнести к типу: II-Б1 (потенциально

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	01-2022-ПЗУ.ТЧ	Лист
							4

подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий, (планируемое строительство гидротехнических сооружений, проектируемая промышленная и гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций). При микросейсмическом районировании рассматриваемый участок в целом следует отнести к одной таксономической единице локального характера, для которой сейсмичность, принятая согласно комплекту карт ОСР-2016, по карте «А»  $\leq 5$  баллов (Приложение Б, СП 14.13330.2018).

Категория сложности инженерно-геологических условий участка, согласно прил. А СП 47.13330.2016 – II (средняя). Отрицательный фактор: вероятное подтопление фундаментов в процессе строительства и эксплуатации проектируемого сооружения, наличие в разрезе техногенных и просадочных грунтов.

При рекогносцировочном осмотре дневной поверхности проявления и развитие опасных инженерно-геологических процессов (склоновых и карстовых) на территории площадки проектируемого строительства не фиксировалось.

Для устранения или уменьшения техногенного воздействия застройки на природные условия предусматриваются предупредительные меры:

- максимальное сохранение природного рельефа с обеспечением системы отвода поверхностных вод;
- гидроизоляцию заглубленных помещений и конструкций проектируемого жилого дома;
- организацию уклона проектируемых покрытий от стен жилого дома;
- устройство отмостки шириной 1,0 м.

Срезка и рекультивация плодородного слоя почвы не предусматривается, т.к. верхний слой представлен механической смесью чернозема, суглинка и строительного мусора. Плодородный слой для озеленения участка проектирования привозится в полном объеме (456,68 м<sup>3</sup>).

#### **е) описание организации рельефа вертикальной планировкой**

Вертикальной планировкой выполняется организованное водоотведение всего поверхностного стока. План организации рельефа разработан методом красных горизонталей, проведенных через 10 см. Продольные и поперечные уклоны проезда приняты в допустимых пределах. Бортовые камни по периметру проездов устанавливаются на высоту 15 см относительно покрытия и способствуют сбору неочищенных стоков, препятствуя их растеканию.

Дождевые и талые воды отводятся открытым способом на рельеф.

За отметку 0.000 проектируемых жилых домов принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке в Секции №1 +152,70 м.; Секции №2 +151,80 м.; Секции №3 +150,90 м.

#### **ж) описание решений по благоустройству территории;**

Благоустройство территории проектируемого жилого дома направлено на создание комфортных условий проживания населения, отвечающих утвержденным нормативам, и включает в себя следующие виды работ:

- устройство подпорных стенок вдоль всех границ участка;
- устройство лестничных сходов;

Индв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2022-ПЗУ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док		

- устройство проездов из асфальтобетона и установкой бортового камня;
- устройство тротуаров и тротуаров, совмещенных с пожарным проездом с покрытием из брусчатки и установкой бортового камня;
- озеленение свободных от застройки покрытий, площадок, устройства газона с последующим засевом его травосмесью из расчета 200 кг/га;
- освещение дворовой территории;
- устройство необходимых площадок различного назначения: для детей дошкольного и младшего школьного возраста, для занятий физкультурой, взрослого населения и хозяйственных целей с установкой на них малых архитектурных форм.

Для сбора бытового мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка с установкой металлических контейнеров.

Проектом предусмотрено беспрепятственное передвижение по земельному участку жилого дома инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках и маломобильных групп населения. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть составляет 0,015м, с устройством пониженного бортового камня.

Для нормального функционирования объекта строительства необходимо выполнить благоустройство территории, прилегающей к отведенному земельному участку и проспекту 50-летия Победы, обеспечив подъезд к жилому дому и пешеходные связи.

### **Расчет площади нормируемых элементов дворовой территории**

#### Расчет количества жильцов:

Согласно "Региональных нормативов градостроительного проектирования Воронежской области" (изм. от 19.10.2020 №45-01-04/756 п.1.3.10.1).

Расчетный показатель жилищной обеспеченности для нового строительства устанавливается 30 м<sup>2</sup>/чел. общей площади жилого помещения.

Следовательно, количество жильцов:  $17846,4/30=596$  чел.

#### Расчет площадок дворового благоустройства:

Расчет составлен на основании таб.5 нормативах градостроительного проектирования «Планировка жилых, общественно-деловых и рекреационных зон городского поселения - город Богучар» (в ред. от 13.05.2016 № 134). Площадка для выгула собак находится за границей участка.

Проектом предусмотрены зоны:

- Площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста:  $596 \times 0,7 / = 417,2$  м<sup>2</sup>/, проектом принято - 434,2 м<sup>2</sup>/.
- Площадка для отдыха взрослого населения:  $596 \times 0,1 = 59,6$  м<sup>2</sup>/, проектом принято - 63,0 м<sup>2</sup>/.
- Площадка для занятий физической культурой:  $596 \times 2 / 50\%$  (примеч.\*) = 298 м<sup>2</sup>/, проектом принято – 405,3 м<sup>2</sup>/.
- Площадка для хозяйственных целей:  $596 \times 0,3 = 178,8$  м<sup>2</sup>/, проектом принято – 186,7 м<sup>2</sup>/, в т.ч. 24,8 м<sup>2</sup>/ площадка для ТБО.

\* /- уменьшено в связи с расположением вблизи спортивного стадиона (550 м от проектируемого объекта).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							01-2022-ПЗУ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Расчет парковочных мест

Расчет машино-мест выполнен согласно МНГП Воронежской области:

Количество мест хранения индивидуальных легковых автомобилей - Общее расчетное количество парковочных мест в зоне застройки многоквартирными жилыми домами определяется как сумма мест гостевых стоянок (из расчета 40 мест на 1000 жителей) и мест паркования, хранения легкового автотранспорта, принадлежащего жителям, из расчета 1 м<sup>2</sup> на чел. (таблица 5 МНГП)

Гостевые автостоянки:  $40 / 1000 \times 598 \text{ чел.} = 24 \text{ м.мест.}$

Легковой автотранспорт, принадлежащий жителям:  $596 \times 1 = 596 \text{ м.2 (45м/м)}$

Итого: требуется по расчету –  $24+45 = 69 \text{ м.мест.}$

Проектом предусмотрено – 173 м.места: из них 106 м.мест находятся в границах благоустройства, 11 м/м предназначены для МГН, из которых 7 м.мест специализированных (3,6х6,0м), для инвалидов-колясочников.

В границах благоустройства за пределами выделенного участка проектом предусмотрено 67 м. мест. Итого требуемое количество: 173 м.места.

Расчет площади озеленения.

Расчет площади озеленения выполнен согласно 2.2.16. МНГП г.Богучар:

Расчетный показатель озеленения для нового строительства устанавливается 6 м<sup>2</sup>/чел.

$596 \times 6 = 3576 \text{ м}^2.$

Площадь газонов на территории составляет 2283,4 м<sup>2</sup>, что недостаточно для нормативного показателя. Согласно примечанию к п 7.4 СП 42.13330.2016 в площадь отдельных участков озелененной территории включаются площадки для отдыха взрослого населения, детские игровые площадки, пешеходные дорожки, если они занимают не более 30% общей площади участка. Таким образом, за счет суммирования данных площадей с площадью газона сохраняется удельный показатель для квартала в целом, который составляет 3576 м<sup>2</sup>.

Расчет площадок ТБО

Норма накопления твёрдых бытовых отходов от жилых зданий - 1000 л на 1 человека в год.

По расчету в год –  $596 \text{ чел.} \times 1000 \text{ л} = 596000 \text{ л в год.}$

Накопление за 1 день составит  $596000 \text{ л} / 365 \text{ дн.} = 1632,93 \text{ л} = 1,63 \text{ м}^3$

1 контейнер  $V=0,75 \text{ м.куб}$

Проектом предусматривается установка 3-х контейнеров на территории объемом 0,75 м<sup>3</sup>, для раздельного накопления отходов. Периодичность вывоза не реже 1 раза в день.

Контейнеры располагаются на мусороконтейнерной площадке, расположенной на расстоянии более 20-ти метров от жилых домов.

Согласно САНПИН 2.1.3684–21 №3 Срок временного накопления несортированных ТКО определяется исходя из среднесуточной температуры наружного воздуха в течение 3-х суток:

плюс 5 °С и выше - не более 1 суток;

плюс 4 °С и ниже - не более 3 суток.

Хозяйствующий субъект, осуществляющий деятельность по сбору и транспортированию КГО, обеспечивает вывоз КГО по мере его накопления, но не реже 1 раза в 10 суток при

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

01-2022-ПЗУ.ТЧ

Лист

7

температуре наружного воздуха плюс 4 °С и ниже, а при температуре плюс 5 °С и выше - не реже 1 раза в 7 суток.

Хозяйствующий субъект, осуществляющий деятельность по сбору и транспортированию КГО (ТКО), обеспечивает вывоз их по установленному им графику с 7 до 23 часов.

Для уличного мусора на территории установлены урны у каждого входа в здание и на площадках.

**з) зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства - для объектов производственного назначения;**

- не требуется;

**и) обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, - для объектов производственного назначения;**

- не требуется;

**к) характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) - для объектов производственного назначения;**

- не требуется;

**л) обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний проезд к объекту капитального строительства - для объектов непроизводственного назначения;**

Въезд-выезд на территорию земельного участка проектируемого жилого дома осуществляется с проспекта 50-летия Победы.

К зданию организован внутренний пожарный проезд по твердым покрытиям шириной 4,2 м., совмещенный с тротуаром, и пожарный проезд со всех сторон шириной 4,2 м.

Расстояние от края проезда до продольных стен здания принято в пределах 5-8 метров.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2022-ПЗУ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док		

**Лист регистрации изменений**

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер док.	Подп.	Дата
	изме- ненных	заме- ненных	новых	аннули- рован- ных				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

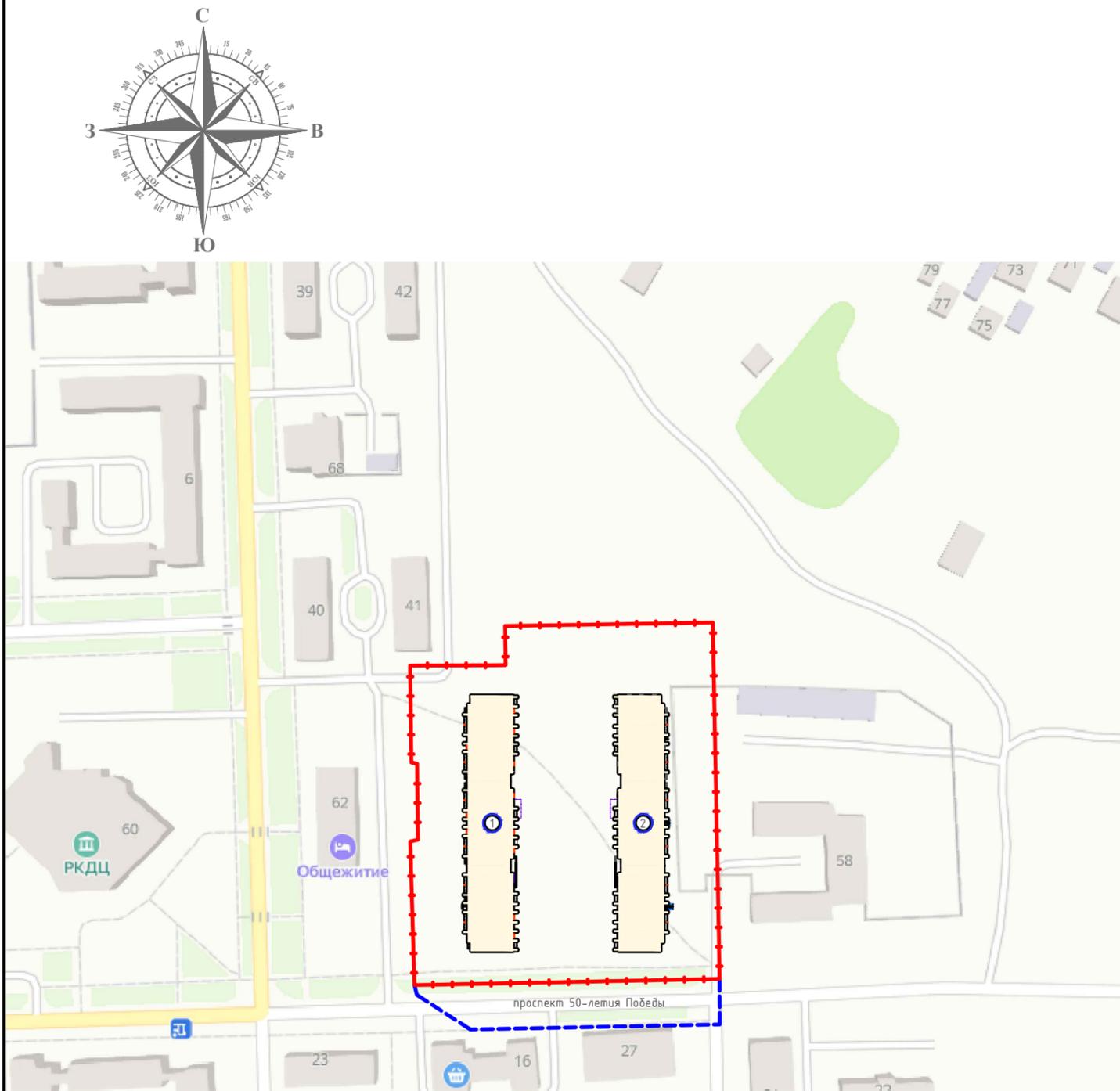
01-2022-ПЗУ.ТЧ

Лист

9

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Граница отведенного участка по ГПЗУ Суч.=13681 м.кв.
	Проектируемое здание
	Земельный участок для размещения благ-ва



### Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечания
1	Многоквартирный жилой дом №1 (проектируемый)	
2	Многоквартирный жилой дом № 2 (проектируемый)	

Инв. № подл. Подпись и дата. Взамен инв. №

01-2022-ПЗУ.ГЧ					
Многоквартирная жилая застройка по ул. Проспект 50-летия Победы, 35 в г. Богучар Воронежской области					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата
Разраб.		Серова			01.22
Н.контр.		Смирнова			01.22
ГИП		Кузнецов			01.22
Ситуационный план. М 1:2000				Стадия	Лист
				П	1
				 СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОЕКТНАЯ КОМПАНИЯ НОВОГО УРОВНЯ	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Граница отведенного участка по ГПЗУ Суч.=13681 м.кв.
	Проектируемое здание
	Земельный участок для размещения благ-ва
	Бортовой камень БР 100-30-15
	Бортовой камень БР 100-20-8
	Парковочное место
	Парковочное место для маломобильных групп населения
	Место допустимого размещения зданий, строений и сооружений согласно град. плана №36503101-386-2022
	Координаты пересечения осей здания
	Угловые координаты участка

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечания
1	Многоквартирный жилой дом №1 (проектируемый)	
2	Многоквартирный жилой дом № 2 (проектируемый)	
3	Пожарный проезд, подъезд к автостоянкам	
5	Автомобильные стоянки временные (не более 12ч)	
6	Тротуар	
7	Площадка для отдыха взрослого населения	
8	Хозяйственная площадка для сушки белья	
9	Площадка для занятий спортом	
10	Площадка детей дошкольного и младшего школьного возраста	
11	Площадка ТБО	
12	Блочная котельная	
13	КТП	

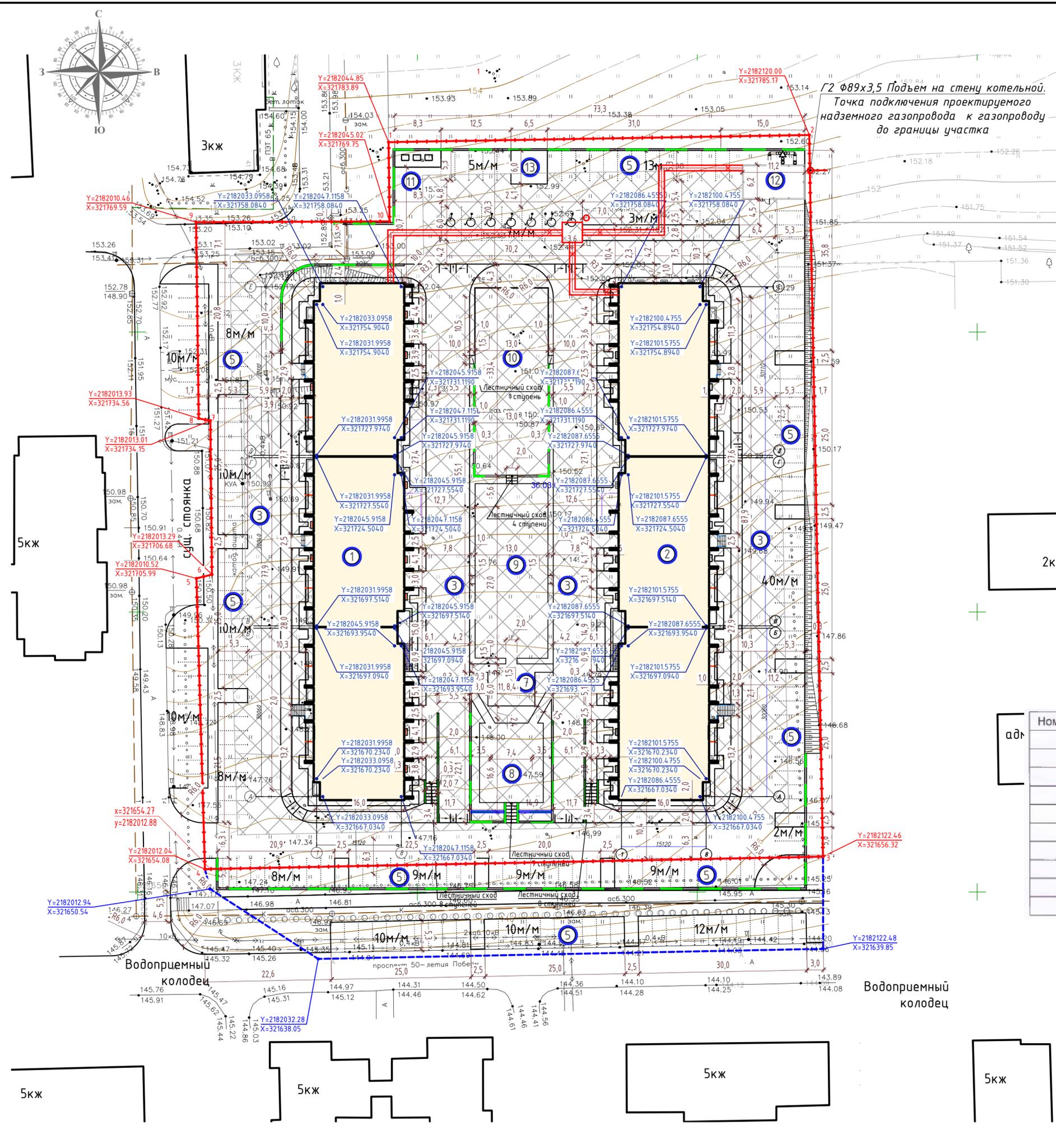
Координаты участка:

Номер точки	X	Y
1	321783.8900	2182044.8500
2	321785.1700	2182120.0000
3	321656.3200	2182122.4600
4	321654.0800	2182012.0400
5	321705.9900	2182010.5200
6	321706.6800	2182013.2900
7	321734.1500	2182013.0100
8	321734.5600	2182010.9300
9	321769.5600	2182010.4600
10	321769.7400	2182045.0200

Примечания:

1. Размеры зданий даны в осях, в метрах М 1:500.

				01-2022-ПЗУ.ГЧ		
				Многоквартирная жилая застройка по ул. Проспект 50-летия Победы, 35 в г. Богучар Воронежской области		
Изм.	Кол.ч.	Лист	Издк.	Подпись	Дата	
Разраб.		Серова		<i>Ср</i>	01.22	
				Стадия	Лист	Листов
				П	2	
				Разбивочный план. М 1:500		
Н.контр.	Смирнова		<i>Смир</i>	01.22		
ГИП	Кузнецов		<i>Кузнец</i>	01.22		



Согласовано:  
Взам.инв.Н  
Подпись и дата  
Инв.Н подл.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Граница отведенного участка по ГПЗУ Суч.=13681 м.кв.
	Проектируемое здание
	Земельный участок для размещения благ-ва
	Бортовой камень БР 100-30-15
	Бортовой камень БР 100-20-8
	Красная (проектная отметка)
	Черная (натурная отметка)
	Проектные горизонтали

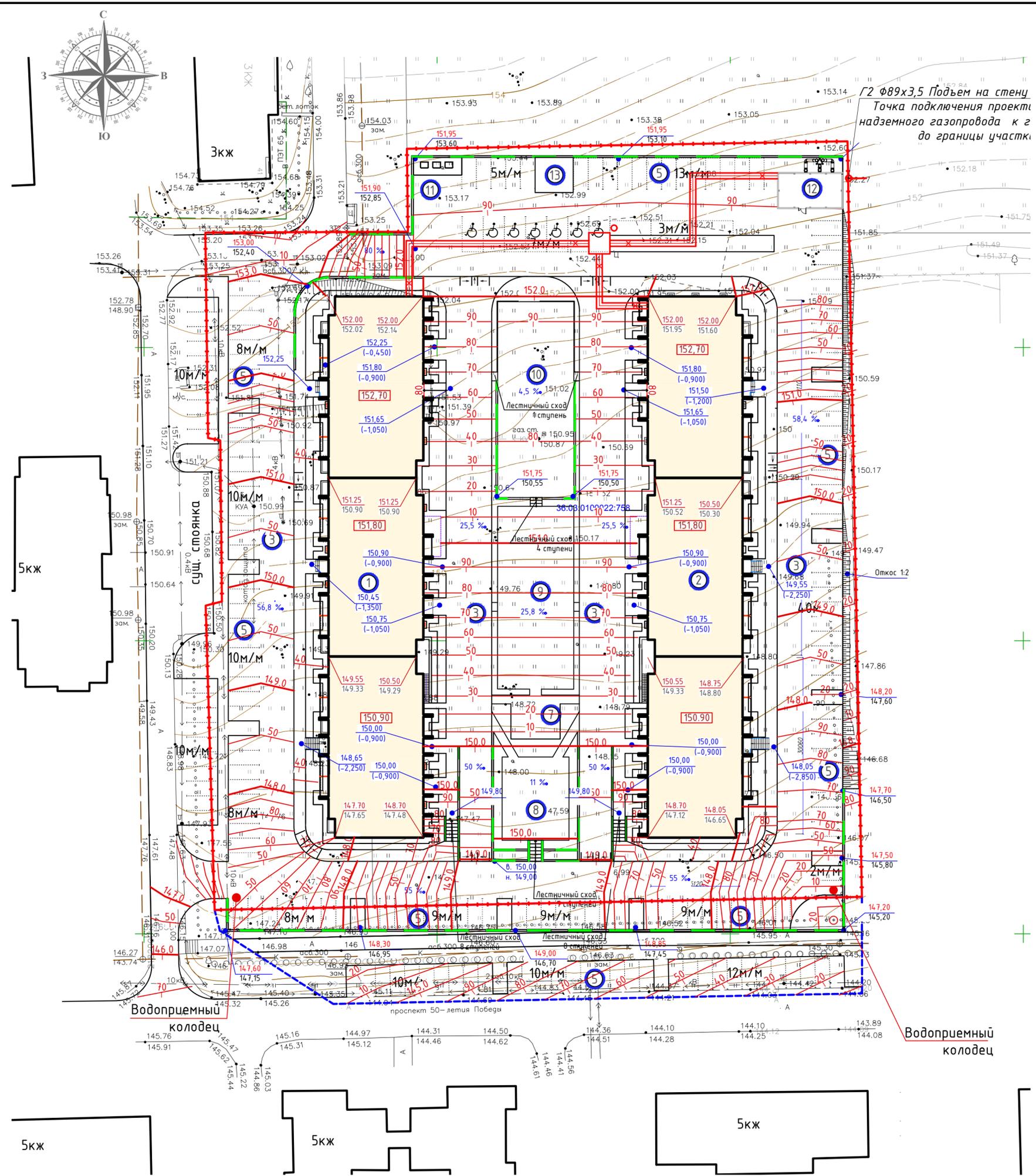
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечания
1	Многоквартирный жилой дом №1 (проектируемый)	
2	Многоквартирный жилой дом № 2 (проектируемый)	
3	Пожарный проезд, подъезд к автостоянкам	
5	Автомобильные стоянки временные (не более 12ч)	
6	Тротуар	
7	Площадка для отдыха взрослого населения	
8	Хозяйственная площадка для сушки белья	
9	Площадка для занятий спортом	
10	Площадка детей дошкольного и младшего школьного возраста	
11	Площадка ТБО	
12	Блочная котельная	
13	КТП	

Примечания:

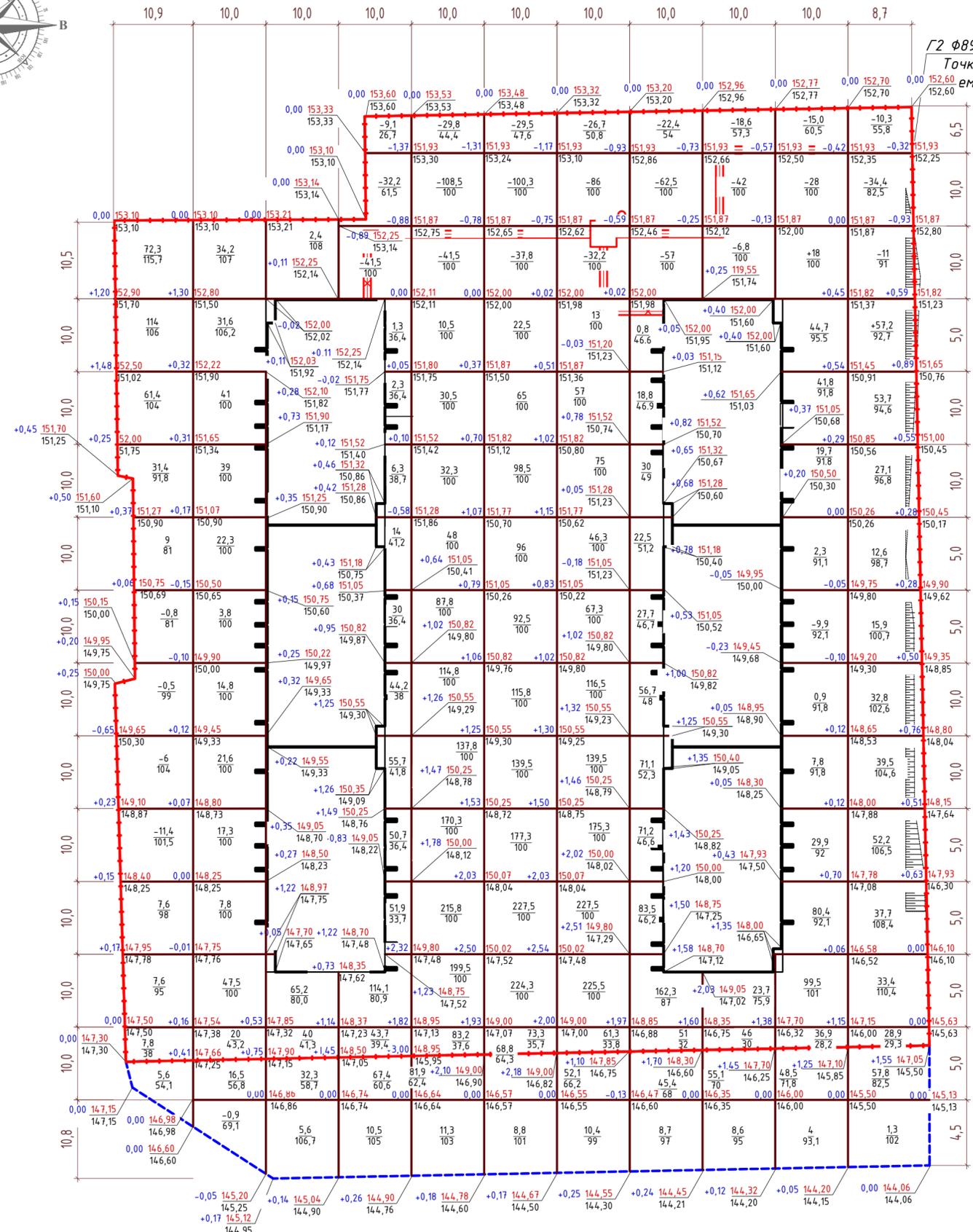
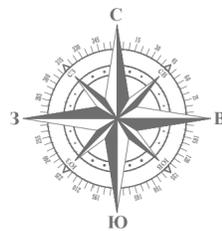
1. План организации рельефа выполнен методом красных (проектных) горизонталей в уязке с существующим рельефом и обеспечивает отвод поверхностных вод в места понижения рельефа.

				01-2022-ПЗУ.ГЧ		
				Многоквартирная жилая застройка по ул. Проспект 50-летия Победы, 35 в г. Богучар Воронежской области		
Изм.	Кол.ч	Лист	Издк.	Подпись	Дата	
Разраб.	Серова				01.22	
				Стадия	Лист	Листов
				П	3	
				План организации рельефа. М 1:500		
Н.контр.	Смирнова				01.22	
ГИП	Кузнецов				01.22	



согласовано:	
согласовано:	
Взам.инв.Н	
Подпись и дата	
Инв.Н подл.	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС



Итого, м³

Участок по ГПЗУ	+311,1	+300,9	+107,6	+414,2	+1130,5	+1242,2	+286,8	+595,6	+69,7	+381,9	+391	+5231,5
	-18,7	-	-	-82,8	-179,8	-167,6	-144,9	-141,9	-67,4	-9,9	-55,7	+868,7
Участок доп. бл-ва	+5,6	+16,5	+37,9	+77,9	+93,2	+77,6	+62,5	+54,1	+63,7	+52,5	+59,1	+600,6
Итого	-	-0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,9

Наименование работ	Объемы грунта, м³		Объемы грунта, м³	
	в границах участка		в границах участка	
	насыпь (+)	выемка (-)	насыпь (+)	выемка (-)
Планировка территории по картограмме, в т.ч.:	5231,5	868,7	606,6	-
Срезка плодородного слоя почвы (20 см)	-	-	-	-
Объем грунта с учетом среза растительного слоя	5231,5	-	606,6	-
Вытесненный грунт при устройстве корыт, в т.ч.:				
h = 0,65 (второстепенные проезды, площадка ТБО асфальтобетонное покрытие), тип 1	-	2952,69	-	600,60
h = 0,37 (тротуары, хоз пл-ка, пл-ка для взрослого населения, площадка для сушки белья), брусчатка, тип 2	-	556,92	-	-
h = 0,65 (тротуары укрепленные для проезда пожарной техники), брусчатка, тип 3	-	722,93	-	-
h = 0,35 (площадки детская, спорт, резиновая крошка), тип 4	-	293,83	-	-
h = 0,20 (отмостка, бетонное покрытие), тип 5	-	110,04	-	-
h = 0,35 (тротуар, асфальтобетонное покрытие), тип 6	-	-	-	84,46
h = 0,20 (газон)	-	356,78	-	99,90
<b>Итого:</b>	<b>5231,5</b>	<b>5861,89</b>	<b>606,6</b>	<b>784,96</b>
Грунт для обваловки сооружений (откос)	52,8	-	-	-
Поправка на уплотнение 10%	-	568,5	-	84,09
<b>Итого пригодного грунта:</b>	<b>5284,3</b>	<b>6430,36</b>	<b>606,6</b>	<b>869,05</b>
<b>Всего:</b>	<b>избыток</b>	<b>недоста-ток</b>	<b>избыток</b>	<b>недоста-ток</b>
грунта	114,606	-	262,45	-
растительной почвы	-	356,78	-	99,90

Примечания:

1. В объем земляных работ по картограмме не вошел грунт, вынутый из-под зданий и коммуникаций, а также объем растительной земли, необходимой для засыпки ям при посадке деревьев и кустарников.
2. В числителе указан объем земляных масс, в знаменателе указана площадь рассчитываемого участка.
3. Оставшаяся часть плодородного грунта передается для озеленения городских объектов.

Согласовано:  
 Согласовано:  
 Взам.инв.Н  
 Подпись и дата  
 Инв.Н подл.

01-2022-ПЗУ.ГЧ				
Многоквартирная жилая застройка по ул. Проспект 50-летия Победы, 35 в г. Богучар Воронежской области				
Изм.	Кол.ч	Лист	Идк.	Подпись
Разраб.	Серова	Ср	01.22	
Стадия			Лист	Листов
П			4	
Н.контр.	Смирнова	Смир	01.22	
ГИП	Кузнецов	Куз	01.22	
План земляных масс. М 1:500				
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ				

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Граница отведенного участка по ГПЗУ Суч.=13681 м.кв.
	Проектируемое здание
	Земельный участок для размещения благ-ва
	Бортовой камень БР 100-30-15
	Бортовой камень БР 100-20-8
	Парковочное место
	Парковочное место для маломобильных групп населения
	Тип 1 (второстепенные проезды, площадка ТБО асфальтобетон. покрытие)
	Тип 2 (протуары, площадка для отдыха взрослого населения, площадка для хоз. целей друсчатка)
	Тип 3 (протуары, укрепленные для проезда пожарной техники, друсчатка)
	Тип 4 (площадки, резиновая крошка)
	Тип 5 (отмостка, асфальтобетонное покрытие)
	Газон



Ведомость площадок общего пользования жильцов

Площадки	Удельные размеры площадок, м <sup>2</sup> /чел. по РНП Воронежской обл.	Требуемые размеры площадок по НГП, м <sup>2</sup>	Размеры площадок, предусмотренные в проекте, м <sup>2</sup>	Примечание
Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	0,7 (мин.30м)	596 x 0.7=417,2	434,2	
Для отдыха взрослого населения	0,1 (мин.15м)	596 x 0.1=59,6	63,0	
Для занятий физкультурой	2,0 (мин.100м)	596x2/2=298	405,3 <sup>1</sup>	
Для хозяйственных целей	0,3 (мин.10м)	596x0.3=178,8	186,7	
Для стоянок автомобилей	1,0	596 x 1.0=596 (45 м/мест)	1479,95 (106 м/мест)	в границах участка
Гостевые стоянки	4м/м на 100 чел.	24 м/мест	887,75 (67 м/мест)	в границах доп. бл-ва
Озеленение	6,0	596 x 6.0=3576,0	3720,0 <sup>2</sup>	

<sup>1</sup> уменьшено в связи с расположением вблизи спортивного стадиона (550 м. от проектируемого объекта).  
<sup>2</sup> Согласно примечанию к п7.4 СП 42.13330.2016 в площадь отдельных участков озелененной территории включаются площадки для отдыха взрослого населения, детские игровые площадки, пешеходные дорожки, если они занимают не более 30% общей площади участка.

ТЭП жилой застройки:  
 Количество этажей 9  
 Количество квартир в одном доме 186, в двух 372.  
 Площадь квартир (без учета лоджий) в одном доме 8923,2 м<sup>2</sup>, в двух 17846,4 м<sup>2</sup>.  
 Общая площадь квартир (с коэффициентом) в одном доме 9350,53 м<sup>2</sup>, в двух 18701,06 м<sup>2</sup>.  
 Площадь застройки одного дома 1659,85,0 м<sup>2</sup>, двух 3319,7 м<sup>2</sup>.

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол. шт /м <sup>2</sup>	Примечания
Д	Дёрен белый	1-3	26	
С	Сирень обыкновенная	1-3	9	
Газон	Травосмесь из расчёта 200 кг на Га		2283,4	Растительный слой 20 см

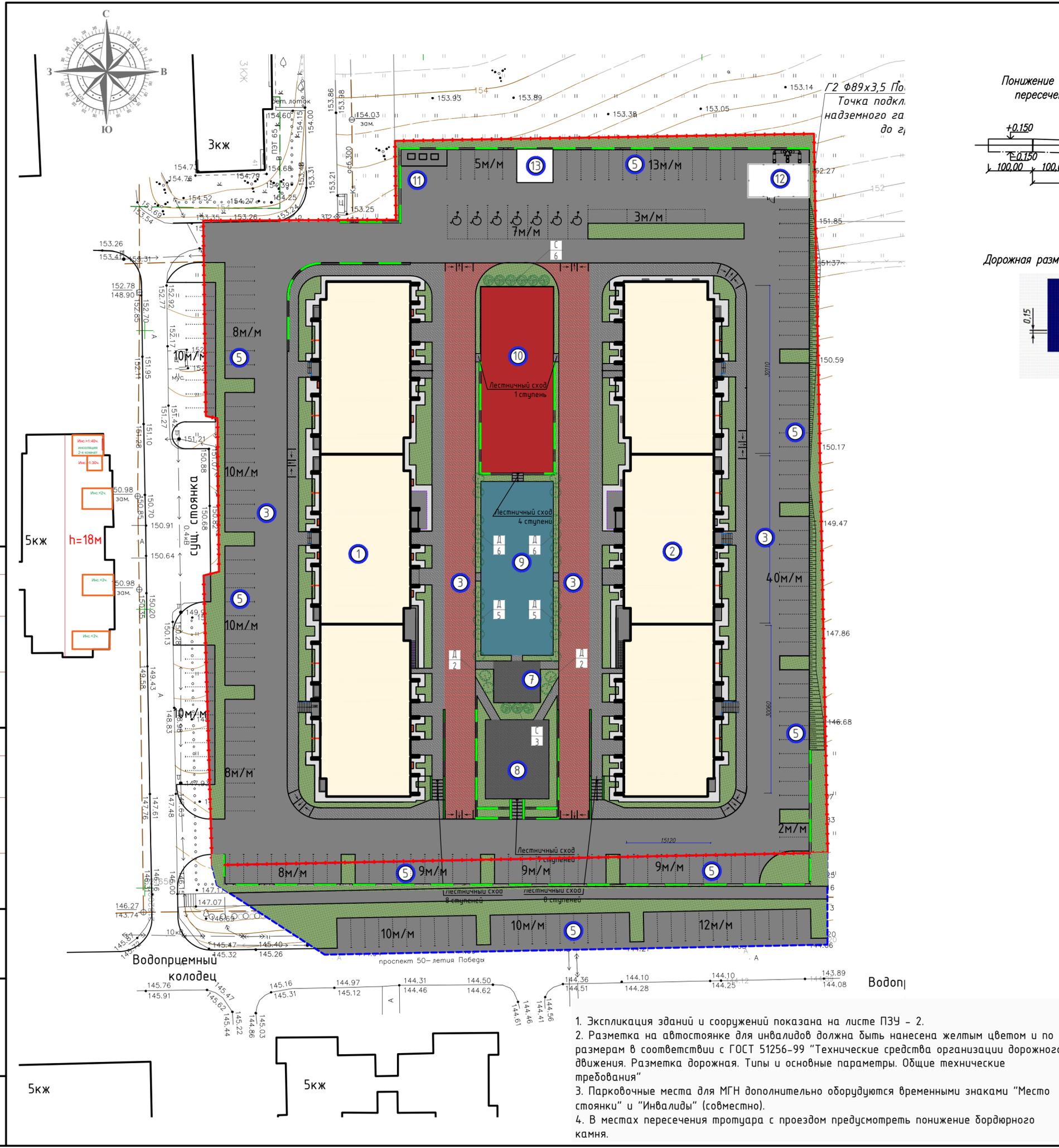
01-2022-ПЗУ.ГЧ

Многоквартирная жилая застройка по ул. Проспект 50-летия Победы, 35 в г. Богучар Воронежской области

Изм.	Кол.ч.	Лист	Идк.	Подпись	Дата
Разраб.		Серова			01.22
Н.контр.		Смирнова			01.22
ГИП		Кузнецов			01.22

Стадия	Лист	Листов
П	5	

План благоустройства. М 1:500



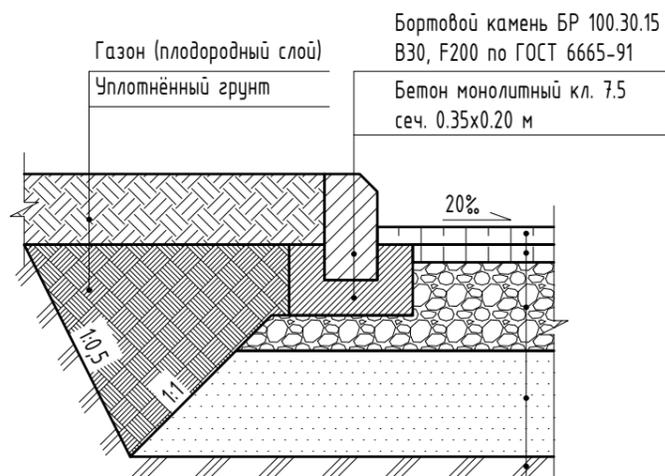
Согласовано:

Взам.инб.Н

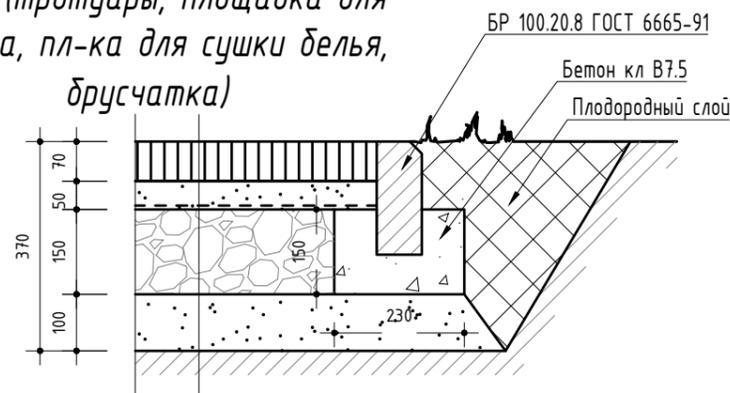
Подпись и дата

Инб.Н подл.

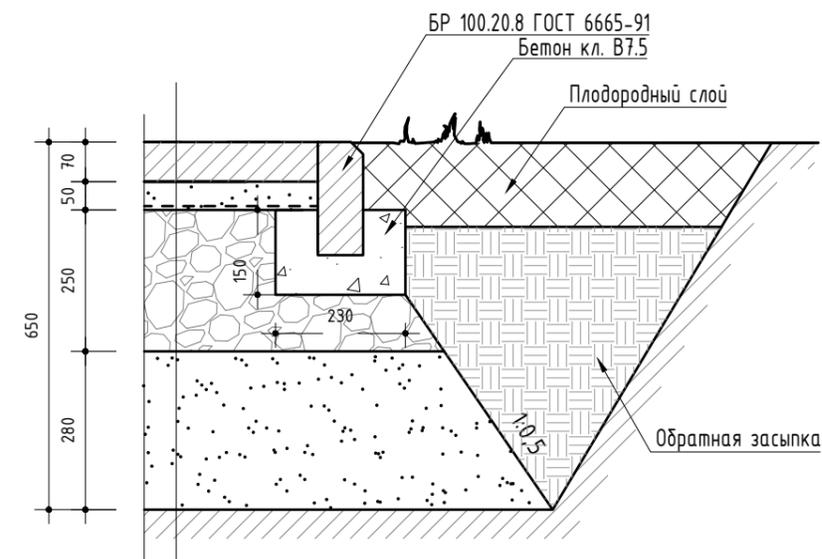
**ТИП 1 (второстепенные проезды, асфальтобет. покрытие)**



**ТИП 2 (тротуары, площадка для отдыха, пл-ка для сушки белья, брусчатка)**



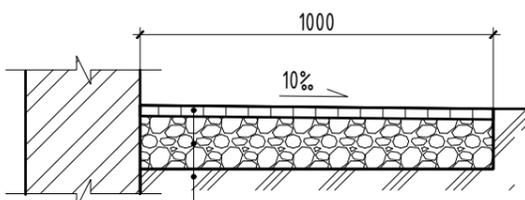
**ТИП 3 (тротуары укрепленные, брусчатка)**



1. Плиты бетонные тротуарные 1Ф7.8 (брусчатка катушка) ГОСТ 17608-2017 - 7см.
  2. Песок мелкий ГОСТ 8736-97\* КФ>3 м/сут. - 5см
  3. Геотекстиль
  4. Щебень М 400фр. 20-40 с расклинкой ГОСТ 8267-82\* - 15см.
  5. Песок мелкий ГОСТ 8736-97\* КФ>3 м/сут. - 10см
- Итого: 37см.

1. Плиты бетонные тротуарные 1Ф7.8 (брусчатка катушка), ГОСТ 17608-2017 - 7см.
  2. Песок мелкий ГОСТ 8736-97\* КФ>3 м/сут. - 5см
  3. Геотекстиль
  4. Щебень М 400фр. 20-40 с расклинкой ГОСТ 8267-93 - 25см
  5. Песок мелкий ГОСТ 8736-2014 КФ>3 м/сут. - 28см
- Итого 65см.

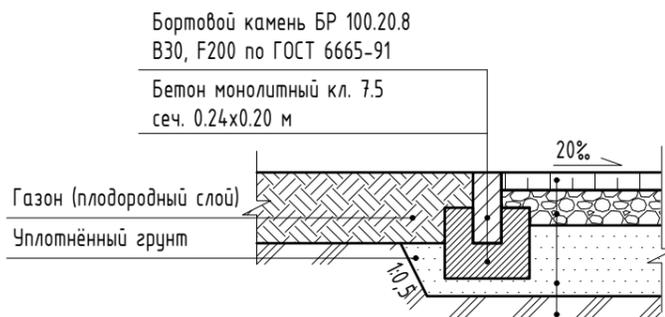
**ТИП 5 (отмостка, асфальтобет. покрытие)**



- Мелкозернистая плотная а/бетонная смесь тип Б марка II по ГОСТ 9128-97 - 0.05 м
- Крупнозернистая пористая а/бетонная смесь тип В марка II по ГОСТ 9128-97 - 0.05 м
- Щебень М 800 ГОСТ 8267-93 фр. 40-70 с расклинкой - 0.25 м
- Песок средней крупности, ГОСТ 8736-93 - 0.30 м
- Уплотнённый местный грунт

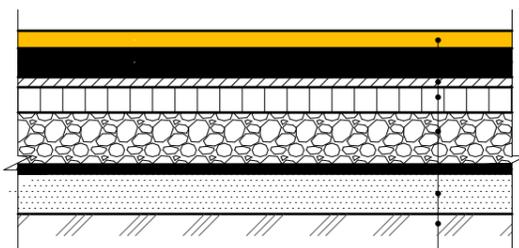
- Мелкозернистая плотная а/бетонная смесь тип Б марка II по ГОСТ 9128-97 - 0.05 м
- Щебень М 600 ГОСТ 8267-93 фр. 40-70 с расклинкой - 0.15 м
- Уплотнённый местный грунт

**ТИП 6 (тротуары, асфальтобет. покрытие)**



- Мелкозернистая плотная а/бетонная смесь тип Б марка II по ГОСТ 9128-97 - 0.05 м
- Щебень фракционный фр.20-40 мм по ГОСТ 8267-93 - 0.10 м
- Песок мелкий, ГОСТ 8736-93 - 0.20 м
- Уплотнённый местный грунт

**ТИП 4 (площадки, резиновая крошка)**



- Покрывтие из цветной резиновой крошки - 0.04 м
- Клей полиуретановый
- Асфальтобетон плотный горячий на битуме БНД 90/60 тип Б марка II по ГОСТ 9128-2013 - 0.05 м
- Щебеночная смесь непрерывной granulometry для оснований при максим. размере зерен 40 мм - С5 ГОСТ 25607-2009 - 0.15 м
- Геотекстиль плотностью 200 г/м2 - 1 слой
- Песок средней крупности по ГОСТ 8736-2014 - 0.10 м
- Уплотнённый местный грунт

**ВЕДОМОСТЬ ПРОЕЗДОВ, ТРОТУАРОВ И ПЛОЩАДОК**

№	Наименование	Тип дорожной одежды	Площадь покрытия, м <sup>2</sup>	
			гран.уч-ка	доп.благ.
1	Второстепенные проезды, площадка ТБО (брусчатка), с бордюром из бортового камня БР 100.30.15 длиной 992 п.м.	Тип 1	4542,6	924,0
2	Тротуары, лестницы, площадка для отдыха взрослого населения, площадка для хоз. целей (брусчатка) с бордюром из бортового камня БР 100.20.8 длиной 538 п.м.	Тип 2	1505,20	-
3	Тротуары укрепленные (брусчатка) с бордюром из бортового камня БР 100.20.8 длиной 207 п.м.	Тип 3	1112,2	-
4	Площадки (резиновая крошка) с бордюром из бортового камня БР 100.20.8 длиной 254 п.м.	Тип 4	839,5	-
5	Отмостка (асфальтобетонное покрытие)	Тип 5	550,2	-
6	Газон	-	1783,9	499,5
7	Тротуар (асфальтобетонное покрытие) с бордюром из бортового камня БР 100.20.8 длиной 528 п.м.	Тип 6	-	241,3

01-2022-ПЗУ.ГЧ

Многоквартирная жилая застройка по ул. Проспект 50-летия Победы, 35 в г. Богучар Воронежской области

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата
Разраб.	Серова			<i>Серова</i>	01.22
Н.контр.	Смирнова			<i>Смирнова</i>	01.22
ГИП	Кузнецов			<i>Кузнецов</i>	01.22

Стадия	Лист	Листов
П	6	

Конструкции дорожных одежд. Ведомость проездов, тротуаров и площадок.



Инв. № подл. Подпись и дата. Взамен инв. №

**Примечания:**

1. Данный лист смотреть совместно с листами 2, 5 раздела ГП.

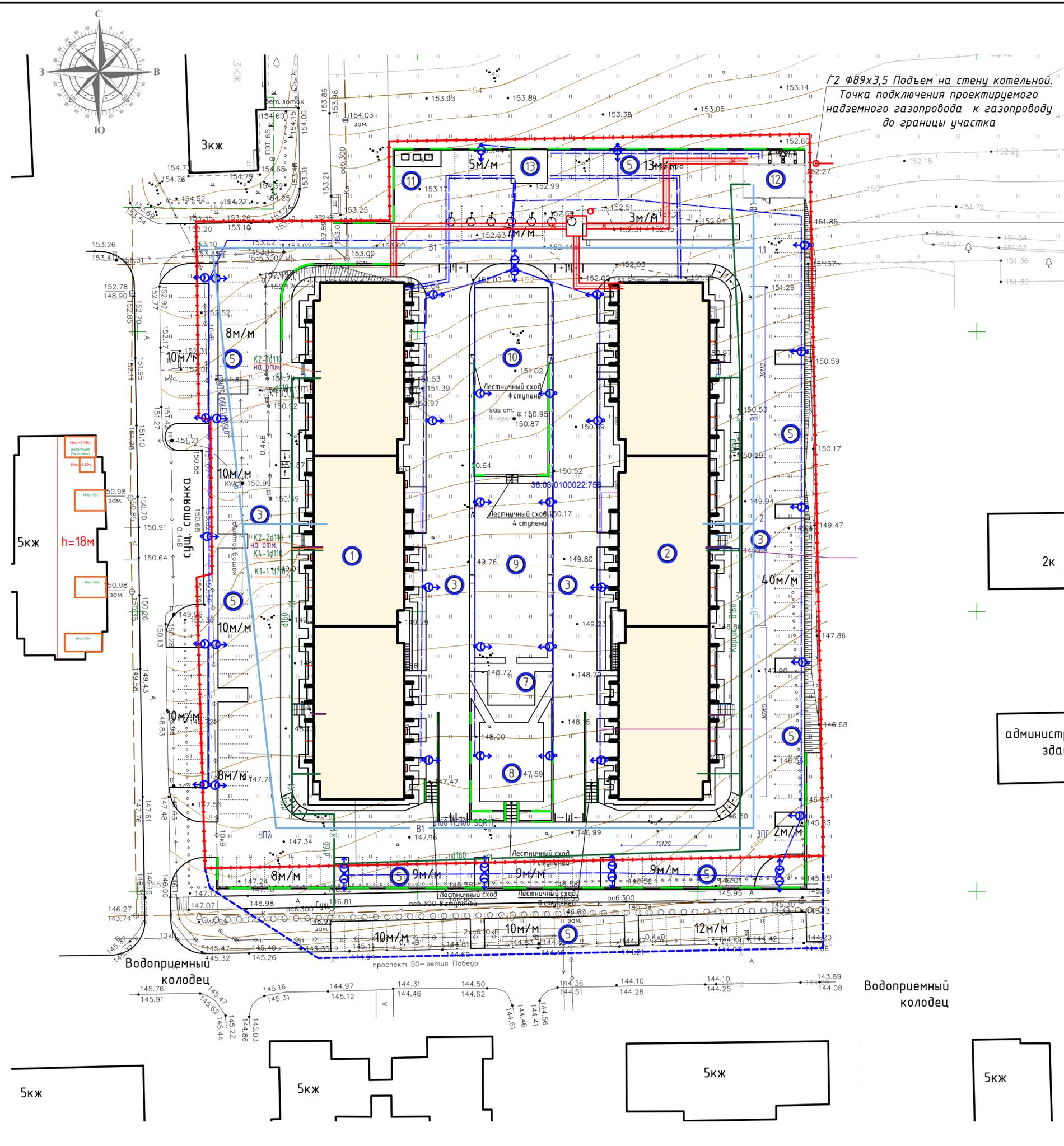
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ СЕТЕЙ

Наименование	Проект.	Сущ.	Ликвид.
Здания и сооружения			
Водопровод хоз.-питьевой			
Канализация хоз.-бытовая			
Теплосеть			
Опора со светильником (60Вт)			
Кабель 0,4 кВ			
Газопровод			

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечания
1	Многоквартирный жилой дом №1 (проектируемый)	
2	Многоквартирный жилой дом №2 (проектируемый)	
3	Пожарный проезд, подъезд к автостоянкам	
5	Автомобильные стоянки временные (не более 12ч)	
6	Тротуар	
7	Площадка для отдыха взрослого населения	
8	Хозяйственная площадка для сушки белья	
9	Площадка для занятий спортом	
10	Площадка детей дошкольного и младшего школьного возраста	
11	Площадка ТБО	
12	Блочная котельная	
13	КТП	

Г2 ф89х3,5 Подъем на стену котельной.  
Точка подключения проектируемого надземного газопровода к газопроводу до границы участка



2к

администр. здание

Водоприемный колодец

Водоприемный колодец

01-2022-ПЗУ.ГЧ

Многоквартирная жилая застройка по ул. Проспект 50-летия Победы, 35 в г. Богучар Воронежской области

Изм.	Кол.ч.	Лист	Издок.	Подпись	Дата
Разраб.		Серова			01.22
Н.контр.		Смирнова			01.22
ГИП		Кузнецов			01.22

Стадия	Лист	Листов
П	7	

Сводный план инженерных сетей. М 1:500



согласовано:

согласовано:

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.