

Акционерное общество
« Г Р А Ж Д А Н П Р О Е К Т »

ОГРН 1035004256561 ИНН 5022013122
140410, Московская область, г.Коломна, ул.Дзержинского, д.79
Свидетельство № 0914-2013-5022013122-П-3

**Заказчик - ООО «Специализированный застройщик
«Калуга-Лидер»**

**«Многоэтажный многоквартирный жилой комплекс и объекты
инфраструктуры по адресу: Калужская область, г. Обнинск,
жилой район «Заовражье», квартал №11, этап 2.1, жилой дом 4Г,
объекты инфраструктуры»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Схема планировочной организации земельного участка

К-6439-ПЗУ

Том 2

Директор «Гражданпроект»



Б.В.Белов

Главный инженер проекта



В.Е.Удовиченко



2022 г.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
	Титульный лист	
К-6439-ПЗУ-С	Содержание тома	лист 2
К-6439-ПЗУ-СП	Состав проектной документации	лист 3-5
К-6439-ПЗУ-Т	Текстовая часть	лист 6-27
	Графическая часть	
К-6439-ПЗУ л.1	Ситуационный план	лист 28
К-6439-ПЗУ л.2	Схема планировочной организации земельного участка	лист 29
К-6439-ПЗУ л.3	План организации рельефа	лист 30
К-6439-ПЗУ л.4	План покрытий, благоустройства и озеленения	лист 31
К-6439-ПЗУ л.5	План земляных масс	лист 32
К-6439-ПЗУ л.6	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения	лист 33
К-6439-ПЗУ л.7	Схема движения транспортных средств на строительной площадке	лист 34

Взам. инв. №								
	К-6439-ПЗУ-С							
и Подпись	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
	Содержание тома							
Инв. № подл.	Директор	Белов				Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Удовиченко				П	1	1
	Разраб.	Чадар				АО "Гражданпроект" г. Коломна		
	Н.контр.	Кнафель						

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.	К-6439-ПЗ	Раздел 1. «Пояснительная записка»	
2.	К-6439-ПЗУ	Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»	
3.	К-6439-АР	Раздел 3. «Архитектурные решения»	
4.	К-6439-КР	Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
5.1.	К-6439-ИОС1	Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» Подраздел 1. «Система электроснабжения». «Электроснабжение, электроосвещение, электросиловое оборудование, молниезащита, заземление, учет электроэнергии»	
5.2.	К-6439-ИОС2	Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» Подраздел 2. «Система водоснабжения»	
5.3	К-6439-ИОС3	Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» Подраздел 3. «Система водоотведения»	
5.4.1	К-6439-ИОС4.1	Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» Подраздел 4. «Отопление, вентиляция кондиционирование воздуха, тепловые сети» Книга 1. «Отопление, вентиляция»	
5.4.2	К-6439-ИОС4.2	Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» Подраздел 4. «Отопление, вентиляция кондиционирование воздуха, тепловые сети» Книга 2. «Тепловые сети, ИТП»	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Директор		Белов			
ГИП		Удовиченко			
Разраб.		Свиясова			11.04.22
Н.Контроль		Кнафель			11.04.22

К-6439-ПЗУ-СП

Состав проектной
документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	3
АО "Гражданпроект" г. Коломна		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
5.5.1.	К-6439-ИОС5.1	Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» Подраздел 5. «Сети связи» Часть 1. «Слаботочные системы доступа в интернет, телефонизации, радиофикации, телевидения, домофонной связи, диспетчеризации лифтов. Наружные сети связи»	
5.5.2	К-6439-ИОС5.2	Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» Подраздел 5. «Сети связи» Часть 2. «Система автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией при пожаре, автоматизация противодымной вентиляции, управления лифтами и противопожарным водоснабжением»	
5.7	К-6439-ИОС7	Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» Подраздел 7. «Технологические решения»	
6.	К-6439-ПОС	Раздел 6. «Проект организации строительства»	
8.	К-6439-ООС	Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
9.	К-6439-ПБ	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10.	К-6439-ОДИ	Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
10(1)	К-6439-ЭЭ	Раздел 10(1). "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов"	

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
12.1	К-6439-ТБЭ	Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами» Подраздел 1. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»	
12.2	К-6439-НПКР	Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами» Подраздел 2. «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»	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

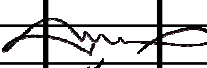



К-6439-ПЗУ-СП

Лист

3

Оглавление

1.	Общие положения	2
2.	Характеристика земельного участка	3
3.	Обеспечение доступности для МГН	10
4.	Инженерное оборудование	11
5.	Размещение инженерных сетей	14
6.	Охрана окружающей среды	14
7.	Технико-экономические показатели земельного участка	16
8.	Обоснование решений по инженерной подготовке территории	16
9.	Описание организации рельефа вертикальной планировки	18
10.	Описание решений по благоустройству территории	19
11.	Зонирование территории земельного участка, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон	21
12.	Обоснование схемы транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства	21

							К-6439-ПЗУ-Т			
							Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
								П	1	22
								АО "Гражданпроект" г. Коломна		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
										
Директор		Белов								
ГИП		Удовиченко								
Разработ.		Чабар								
Н.контр.		Кнафель								

1. Общие положения

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» проекта «Многоэтажный многоквартирный жилой комплекс и объекты инфраструктуры по адресу: Калужская область, г. Обнинск, жилой район «Заовражье», квартал 11, этап 2.1, жилой дом 4Г, объекты инфраструктуры» разработан на основании договора на проектные работы, задания на проектирование, утвержденного градостроительного плана земельного участка, выданных технических условий на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения общего пользования, договоров на технологическое к сетям инженерно – технического обеспечения и другой исходно-разрешительной документации:

- Задание на проектирование (Приложение № 1 к Договору на выполнение проектных работ № 6439 от 16.02.2022 г), утвержденное генеральным директором ООО «Специализированный застройщик «Калуга-Лидер»
- Градостроительный план земельного участка № РФ 40-2-02-0-00-2022-0030 с кадастровым № 40:27:020101:3726 от 04.04.2022 г;
- Документация по планировке и межеванию территории жилого района «Заовражье», утвержденная постановлением Администрации города Обнинска от 03.03.2010г. №247-п (в действующей редакции, утвержденной постановлением Администрации города Обнинска № 2269-п от 03.11.2020г.)
- Выписка из ЕГРН Управления Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Калужской области от 02.03.2022 г. о зарегистрированном праве собственности на земельный участок с кадастровым номером 40:27:020101:3726, правообладатель – ООО «Специализированный застройщик «Калуга-Лидер»;
- Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях для подготовки проектной документации № 12584-ИГДИ, выполненный АО «Трест инженерно-строительных изысканий АО «КалугаТИСИЗ» в 2022 г.
- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях № 12584-ИГИ, выполненный АО «Трест инженерно-строительных изысканий АО «КалугаТИСИЗ» в 2022 г.
- Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях № 12584-ИЭИ, выполненный АО «Трест инженерно-строительных изысканий АО «КалугаТИСИЗ» в 2022 г.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			К-6439-ПЗУ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

При принятии проектных решений в части размещения на земельном участке зданий, сооружений, инженерных сетей и выполнения вертикальной планировки учитывались требования нормативных документов «Сводов правил» и Федеральных законов, обеспечивающих безопасность зданий и сооружений на обязательной и добровольной основе:

- Федеральный закон №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности здания и сооружений»
- Федеральный закон №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»
- СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»
- СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей»
- СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»
- СП 4.13130.2020 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты»
- СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»

2. Характеристика земельного участка

Участок проектирования расположен по адресу: Калужская область, г. Обнинск, район д. Белкино (квартал №11 жилого района «Заовражье») на земельном участке с кадастровым № 40:27:020101:3726.

Площадка для строительства расположена в северной части г. Обнинска Калужской области, в районе пересечения проспекта Ленина с ул. Табулевича и представляет собой застраиваемую территорию жилого квартала «Олимп» с существующими и строящимися жилыми домами, ограниченную автомобильными дорогами местного значения и лесным массивом. Плотность инженерных коммуникаций низкая.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							К-6439-ПЗУ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Участок расположен в зоне активного строительства:

- *с северо-западной стороны участок граничит с участком строящегося жилого дома 4А с к.н. 40:27:020101:2443;*
- *с западной стороны – с участком перспективного строительства жилого дома 4В с к.н. 40:27:020101:3727;*
- *с южной стороны участок граничит с территорией перспективного строительства дошкольного образовательного учреждения – участок с к.н.40:27:020101:1135;*
- *с северо-восточной стороны расположена существующая жилая застройка корпуса 3 на участке с к.н. 40:27:020101:1133.*

1. Размещение многоэтажного жилого дома поз 4Г по ППТ предполагается на земельном участке с кадастровым № 40:27:020101:3726 общей площадью 6743,0 кв.м., расположенном по адресу: Калужская область, г.Обнинск, район д.Белкино. Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-3 (Зона застройки многоэтажными жилыми домами) с основным видом разрешенного использования - многоэтажная жилая застройка (высотная застройка). Информация о видах разрешенного использования земельного участка принята в соответствии со ст. 22 «Градостроительные регламенты в части использования земельных участков и объектов капитального строительства» и таблицей №2 «Правил землепользования и застройки муниципального образования «Город Обнинск»» в действующей редакции. Правообладателем земельного участка является ООО «Специализированный застройщик «Калуга-Лидер» на основании Выписки из ЕГРН Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Калужской области от 02.03.2022 г. о зарегистрированном праве собственности на земельный участок с кадастровым номером 40:27:020101:3726,

2. Категория земель – «земли населенных пунктов».

На участке отсутствуют капитальные здания и сооружения, древесная и кустарниковая растительность, территория не благоустроена.

Согласно техническому отчету об инженерно-геодезических изысканиях для подготовки проектной документации № 12584-ИГДИ, выполненному АО «Трест инженерно-строительных изысканий АО «КалугаГИСИЗ» в 2022 г. с топографической съемкой территория участка с кадастровым № 40:27:020101:3726 свободна от зданий и сооружений.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

К-6439-ПЗУ-Т

Лист

4

На части территории размещения дома проложены инженерные сети хозяйственной и дождевой канализации, принадлежащие ООО «Специализированный застройщик «Калуга-Лидер». Существующие сети не попадают под пятно застройки.

Участок строительства находится вне зоны влияния памятников историко-культурного наследия и не оказывает влияния на территорию охраняемого ландшафта. Объектов культурного наследия, памятников природы, культуры и архитектуры на участке и на прилегающей территории нет.

Земельный участок расположен за границами зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе о полном или частичном расположении его в границах зон с особыми условиями использования территории, отсутствует.

Этажность проектируемого дома принята равной 22 надземным этажам. Этажность проектируемого жилого дома принята исходя из соблюдения параметров, установленных в документации по планировке территории жилого района «Заовражье», в том числе для корпуса 4, а также на основании задания Заказчика в части выполнения требований по квартирографии и планировочным решениям квартир.

Количество проживающих определялось из расчета 30 м² общей площади на 1 человека, что соответствует показателям, установленным РНПП Калужской области и МНПП г. Обнинск. Остальные параметры, установленные для территориальной зоны Ж-3, принимаются с учетом ПЗЗ г. Обнинск, проекта планировки территории и указываются в соответствующих инженерных разделах проектной документации жилого дома.

На основании отчета по результатам инженерно-геологических изысканий № 12584-ИГИ, выполненных АО «Трест инженерно-строительных изысканий АО «КалугаТИСИЗ» в 2022 году на земельном участке с кадастровым № 40:27:020101:3726 не выявлены оползневые явления и проявления карстово-диффузионных процессов. Площадка относится к неопасной по проявлению карстово-диффузионных процессов (территория устойчивая к образованию карстовых провалов). По степени подтопляемости территория относится к неподтопляемой. Подтопляемость в будущем не прогнозируется.

Обоснование планировочной организации земельного участка

Проект многоквартирного жилого дома по адресу: Калужская область, г. Обнинск, район д. Белкино (квартал №11 «Заовражье») позиция № 4А по ППТ, разработан с учетом сложившейся градостроительной ситуации, градостроительного плана земельного участка с кадастровым № 40:27:020101:3726 от 04.04.2022 г № РФ 40-2-02-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

К-6439-ПЗУ-Т

Лист

5

0-00-2022-0030, утвержденного проекта планировки и утвержденного задания на проектирование.

В соответствии с заданием на проектирование проектными решениями предусмотрено размещение в подвале жилого дома кладовых и технических помещений для размещения инженерного оборудования.

Проектируемое здание представляет собой 22-этажный двухсекционный жилой дом с подвалом под всем первым этажом с теплым чердаком и частично с верхним техническим этажом.

Общие размеры в осях 60,40м X 19,75 м. Высота жилого дома при 22-х этажах составляет 65,02 м (до низа оконного проема последнего жилого этажа от ближайшего проезда для пожарных машин).

Высота первого и типового этажей составляет 3 м. Высота помещений подвала - 2,4 м.

Высота теплого чердака составляет 1,6м, высота технических помещений, расположенных над теплым чердаком – 2,44м.

На площади 1-го этажа запроектированы жилые помещения (квартиры).

Также на 1-м этаже предусмотрено размещение помещений входных групп жилого дома: входных тамбуров, вестибюлей, лифтовых холлов, колясочных, помещений электрощитовых. Вход в жилой дом запроектирован со стороны дворовой территории.

Планировка входных групп жилого дома обеспечивает доступность для всех групп населения в том числе для МГН. Для доступа МГН группы М4 на уровне 1-го этажа с отм. -0,900 до отм. ± 0,000 проектом предусмотрен платформенный подъёмник, устанавливаемый в вестибюле.

Площадки входов выполнены с минимальной разницей отметок по отношению к уровню земли, обустроены навесами и водоотводом.

По заданию на проектирование количество квартир в жилом доме предусмотрено 285 шт., из них: 154 - однокомнатных, 88 - двухкомнатных, 43 – трехкомнатных.

Расчетное количество проживающих – 522 человека.

Все жилые квартиры дома обеспечиваются необходимой продолжительностью инсоляции согласно действующим санитарным нормам.

Согласно документации по планировке территории жилого района «Заовражье» и ГПЗУ № РФ 40-2-02-0-00-2022-0030 от 04.04.2022 г. г. земельный участок с кадастровым номером 40:27:020101:3726 расположен вне зон шумового дискомфорта от автомобильного транспорта. Проектируемый жилой дом расположен почти перпендикулярно к улице проспект Ленина, обращен в его сторону торцом и находится на

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

К-6439-ПЗУ-Т

Лист

6

расстоянии 170 м от края проезжей части. Уровни шума на рассматриваемой территории не превышают требований, установленных санитарными нормами, и, соответственно дополнительных мероприятий по снижению уровня шума не требуется.

Требования СП 51.13330.2011 «Защита от шума» при разработке проекта соблюдены.

Въезд на проектируемую территорию осуществляется с проспекта Ленина, далее транзитом по внутриквартальному проезду.

Движение пешеходов на всей территории проектируемого участка осуществляется по тротуарам и дорожкам.

Подъезды к жилому дому организованы по внутриквартальным проездам. Проезды запроектированы с гостевыми стоянками для проживающих и гостей, а также автотранспорта МГН. Проектом предусмотрен проезд вокруг здания со всех сторон. Предполагаемый к строительству жилой дом обеспечен транспортным и пешеходным сообщением. Дворовая территория оборудована внутренним проездом, площадками для отдыха детей и взрослых, спортивной площадкой, контейнерной площадкой, элементами благоустройства совместного использования с существующими жилыми домами поз.3 и строящимся жилым домом поз.4. Предусмотрена установка малых архитектурных форм и разработка комплексного наружного освещения.

Потребность в автомобильных парковках (гостевых и постоянного хранения) определяется согласно п. 1.2.12 местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «Город Обнинск» от 12.12.2017 № 02–35 для планируемой жилой застройки составляет 430 машино-мест на 1000 жителей, в том числе:

- для временного хранения исходя из расчета 40 машино-мест на 1000 проживающих;

- 30% машино-мест (130 машино-мест на 1000 проживающих) от общего уровня автомобилизации следует предусматривать в красных линиях магистральных улиц (пр. Ленина) и дорог на стоянках общего пользования, а также на иных стоянках в радиусе пешеходной доступности.

Необходимое количество машино-мест для постоянного и временного хранения автомобилей, проживающих на территории жилой застройки – 225 (430х0.522), в том числе:

- для временного хранения – 21 м/м (40х0.522),

- для постоянного хранения на прилегающей территории и в красных линиях магистральных улиц (30% от общей потребности в м/м) – 68 м/м.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							К-6439-ПЗУ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		7

Проектом предусмотрено размещение открытых парковок на придомовой территории и на парковке, расположенной между проектируемым жилым домом и жилыми домами поз. 3 по ППТ в количестве:

21 м/место для временного хранения (гостевые парковки), из них 2 м/места для автомобилей МГН и 7 м/мест для постоянного хранения на придомовой территории проектируемого жилого дома и 30 м/мест на парковке между проектируемым жилым домом и домами поз. 3 по ППТ.

Остальные машиноместа в количестве 167 предусматриваются в проектируемом многоуровневом паркинге на 320 м/м (поз.7 по ППТ) и в красных линиях магистральных улиц (пр. Ленина).

Габаритные размеры гостевых стоянок: 5,3 м x 2,5 м;

Парковочные места для маломобильных групп населения, размерами 6,0 x 3,6 м, размещены на расстоянии не более 100 м от входа в жилое здание.

Расстояние от входов в жилой дом до стоянок временного хранения автомобилей не превышает 100 м, что соответствует требованиям п.11.21 СП42.13330.2016.

Расстояние от жилого дома до стоянки легковых автомашин составляет не менее 10 м при их количестве до 10, что соответствует требованиям п.11.34 СП 42.13330.2016.

Расстояние от площадки для мусоросборников до окон жилых домов принято не менее 20 м.

Размещение жилого дома на генеральном плане продиктовано сложившейся градостроительной ситуацией, границами земельного участка и обеспечивает нормируемую продолжительность инсоляции квартир в соответствии с п.14.21 СП 42.13330.2016 м СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 с изменениями на 2022 год.

Противопожарные требования

При разработке схемы размещения жилого дома на земельном участке учтены требования п.15.1 СП 42.13330.2016, Федерального закона от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности и сводов правил к нему (СП4.143130.2020 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты»)

Проектными решениями при разработке проектной документации предусмотрен проезд пожарной техники с двух продольных сторон жилого дома шириной 6 м на расстоянии от 8 до 10 м от стен до края пожарного проезда, что соответствует требованиям п.8.1, п.8.6 и п.8.7 СП4.13130.2020.

Конструкция дорожного полотна проездов запроектирована на расчетную нагрузку от пожарной техники.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	К-6439-ПЗУ-Т	Лист
							8

Противопожарный разрыв между проектируемым жилым домом и перспективным жилым домом поз. 4В предусмотрен 20 м, что больше установленных параметров п.4.3 и таблицей 1 СП4.13130.2020.

Противопожарный разрыв от жилого дома до открытых стоянок легкового автотранспорта для временного хранения легковых автомашин составляет не менее 10 м., что соответствует СП4.13130.2020 п.6.11.

В соответствии с требованиями п.5.2 СП 8.13330.2009 для проектируемого жилого дома I-й степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности – СО, расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/сек и обеспечивается от проектируемых пожарных гидрантов ПГ-1 и ПГ-2, располагающихся в 20,5 и 12,0 м от проектируемого жилого дома соответственно. Длина прокладки пожарных рукавов от этих гидрантов до любой точки здания не превышает 150 м.

Расстояния между проектируемым зданием и существующей застройкой предусмотрены в соответствии с требованиями строительных норм и правил, а его ориентация обеспечивает необходимую продолжительность инсоляции жилых помещений и территорий.

Ширина тротуаров – 2 м. Проектными решениями предусматривается также устройство велодорожки шириной 2,5 м, являющейся продолжением ранее запроектированной велодорожки на участке строящегося жилого дома поз. 2 пол ППТ.

Проектом предусмотрено устройство детских площадок, площадки для отдыха взрослых, спортивных площадок. Контейнерная площадка для сбора ТБО используется существующая на участке жилых домов поз.3 по ППТ. Элементы благоустройства придомовой территории запроектированы в соответствии с требованиями РНГП Калужской области (утверждены приказом №59 Управления архитектуры и градостроительства Калужской области от 17.07.2015) в редакции приказов Управления архитектуры и градостроительства от 29.07.2016 №150 и от 29.07.2020 №26 и разработанной документацией по планировке территории (в редакции, утвержденной Постановлением администрации г. Обнинск Калужской области №2269-п от 13.11.2020г.) и имеют следующие показатели при численности населения 522 чел. (исходя из площади квартир – 15658,3 м² при обеспеченности – 30 м² общей площади на человека):

- детские площадки – 374 кв. м при нормативе – 365,4 кв. м (0.7 кв. м/чел.);
- площадки для отдыха -71 кв. м при нормативе – 52,2 кв.м (0.1кв. м/чел.);
- физкультурные площадки – 809 кв. м на территории проектируемого жилого дома.

Недостаток физкультурных площадок компенсируется наличием существующей

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата							К-6439-ПЗУ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		9

спортивной площадки на участках существующего жилого дома 3 по ППТ и запроектированной ранее спортивной площадки на территории строящегося жилого дома 4а по ППТ. Норматив - 1044 кв. м (2.0 кв. м/чел.);

- хозяйственные площадки – на участке ж.д.3 в соответствии с ППТ (норматив – 156,6 кв.м - 0.3кв. м/чел.).

3. Обеспечение доступности для МГН

При разработке планировочных решений организации земельного участка жилого дома №4г для выполнения требований СП59.13330.2016г. предусмотрены следующие проектные решения:

- Обеспечены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку в соответствии с п.5.1.3 СП 59.13330.2016;
- Транспортные проезды и пешеходные пути к жилому дому предусмотрены отдельные, на проездах выполняется разметка в местах пересечения путей движения людей и транспорта в соответствии с п.5.1.4 и п.5.1.5 СП59.13330.2016. По обеим сторонам перехода через проезжую часть предусмотрены бордюрные пандусы;
- Подземные и надземные переходы на участке проектирования отсутствуют;
- Ширина пешеходного пути тротуара принята равной 2,0 м с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках в соответствии с п.5.1.7 СП 59.13330.2016.
- В соответствии с требованиями п.5.1.8 и п.5.1.9 СП 59.13330.2016 при устройстве съездов с тротуаров на транспортный проезд их уклон принят не более 1:12, бордюрные пандусы располагаются в пределах зоны пешеходов и не выступают на проезжую часть, а перепад высот в местах съезда составляет 15 мм. Высота бордюров по краям пешеходных путей принята равной 50 мм;
- Тактильные средства на покрытии пешеходных путей размещаются на расстоянии не менее 0,8 м от объекта информации, а ширина тактильной полосы принята равной 0,5 м, что соответствует требованиям п.5.1.10 СП59.13330.2016.
- Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров запроектировано из твердых материалов, ровное, шероховатое, без зазоров, не создающее вибрации при

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							К-6439-ПЗУ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		10

движении, а также предотвращающее скольжение, что соответствует требованиям п.5.1.11 СП 59.13330.2016.

- Места для личного автотранспорта инвалидов размещены на расстоянии не более 50 м от входов в жилой дом в соответствии с п.5.2.2 СП 59.13330.2016;
- Уклон проезда, в месте размещения транспортного средства инвалида вдоль проезда, не превышает значение 1:50, а размер парковочного места обеспечивает доступ к задней части автомобиля в соответствии с требованиями п.5.2.3 СП 59.13330.2016.

4. Инженерное оборудование

На основании требований раздела 12 «Инженерное оборудование» СП 42.12220.2016 проектом предусмотрено:

Проектирование систем хозяйственно-питьевого водоснабжения и канализации в соответствии с п.12.2 СП42.13330.2016 и требований СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП 32.13330.2018г «Канализация. Наружные сети и сооружения», на основании Договора №01–2014 от 01.12.2014г. с МП «Водоканал» г. Обнинск на присоединение к сетям водоснабжения и водоотведения и дополнительного соглашения №1 от ноября 2015г с МП «Водоканал» на присоединение к сетям водоснабжения и водоотведения. Сети водоснабжения жилого дома запроектированы от существующей кольцевой водопроводной линии d315, проложенной в районе строящегося жилого дома поз.4а по ППТ и перспективного жилого дома 4в по ППТ.

Точкой подключения проектируемой внутримплощадочной сети В1 является проектируемый колодец ВК-1, расположенный на существующей водопроводной сети d315мм. Водоснабжение проектируемого дома предусматривается от одного ввода в здание d90мм на хозяйственно-питьевые нужды и двух вводов в здание на противопожарные нужды 2d110мм от проектируемой сети низконапорного водопровода 2d160 мм, проходящего по территории застройки. Диаметр вводов водопровода рассчитан на пропуск противопожарного и хозяйственно-питьевого расходов, а также расхода воды на приготовление горячей воды в ИТП проектируемого дома.

Система водоснабжения выполняется из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 17 d160x9,5, d110x6,6, d90x5,4 мм питьевая по ГОСТ 18599–2001. На вводе установлены переходы ПЭ/сталь.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	К-6439-ПЗУ-Т						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11

Протяженность проектируемого участка водопроводной сети составляет 282,80 м: 239,0 м - Ø160 мм; 24,6 м - Ø110 мм; 19,2 м - Ø90 мм.

Сети хозяйственной канализации запроектированы из полипропиленовых труб с двухслойной профилированной стенкой POLYTRON Ø110 (или аналог) и POLYTRON PROKAN (или аналог) Ø150 мм, протяженностью 24,0 м и 132,40 м соответственно с подключением в существующую канализационную сеть Ø315 мм, в колодцы, расположенные с юго-западной стороны проектируемого жилого дома. Суммарная протяженность внутриплощадочных сетей хозяйственно-бытовой канализации составляет 156,40 м. Из проектируемого жилого дома запроектировано восемь выпусков из труб POLYTRON PROKAN (или аналог) Ø110 мм.

Проектирование дождевой канализации выполнено в соответствии с п.12.9 СП 42.13330.2016 и требований СП 32.13330.2018, «Водного кодекса РФ». Система отвода поверхностных стоков принята раздельная на основании технических условий №571 от 11.07.2014г., выданных МП «Коммунальное хозяйство» г. Обнинск Калужской обл. с точками подключения в существующий и проектируемый колодец на существующей сети дождевой канализации Ø 315 мм. Сброс дождевых стоков с кровли жилого дома, организованный через внутреннюю систему дождевой канализации с подключением к наружной сети двумя выпусками из труб POLYTRON PROKAN (или аналог) Ø110мм длиной 6,8м. Суммарная протяженность внутриплощадочных сетей ливневой канализации составляет 251,50 метров, в т. ч. 13,6 м - Ø110 мм, 75,60 м - Ø200 мм, 162,30 м - Ø250 мм.

Сбор возможных аварийных проливов от инженерных сетей жилого дома и отвод условно- чистых вод предусматривается в прямки, а затем дренажными насосами в сеть дождевой и хозяйственной канализации в помещении подвала. в фундаментной плите и наружных входах в подвал предусмотрено внутренняя сет

Теплоснабжение и горячее водоснабжение в соответствии с заданием на проектирование от 13.04.2015г. и договором №3450 от 13.04.2015 г. между ОАО «Калужская сбытовая компания» и ООО «Калуга-Лидер», технических условий (приложение №1 к договору), дополнительного соглашения №2 от 13.12.2017 г. к договору №3450 от 13.04.2015 г. на подключение жилых домов м-на «Заовражье» к сетям теплоснабжения.

Система теплоснабжения жилого дома предусматривается от построенных внутримикрорайонных тепловых сетей по договору между ОАО «Калужская сбытовая компания» и ООО «Калуга-Лидер» №3450 от 13.04.2015 г.

Точка врезки системы теплоснабжения жилого дома поз.4г предусматривается

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

К-6439-ПЗУ-Т

Лист

12

от существующей внутримикрорайонной теплосети 2Ø219 мм с подключением в существующей тепловой камере.

Тепловая сеть предусмотрена двухтрубная с учетом подключения к ней перспективного жилого дома поз.4в. На участке от точки врезки до распределительной камеры предусмотрена прокладка 2-х труб Ø219х6 ППУ-ПЭ бесканальной прокладки и частично под автопроездами в непроходном ж/бетонном канале. От распределительной тепловой камеры до жилого дома тепловые сети предусмотрены из труб Ø133х4 ППУ ПЭ бесканальной прокладки и частично в непроходном ж/бетонном канале.

Общая длина тепловых сетей составляет 107,1 м, в том числе 60,7 м – Ø219 мм, 46,4 м – Ø133 мм.

Электроснабжение жилого дома предусматривается по договору №24/05-16 от 24.05.2016 на технологическое присоединение к электрическим сетям между ООО «Управляющая Компания Центр Энерго Эксплуатации и Наладки» и ООО «Калуга-Лидер».

Проектирование систем электроснабжения жилого дома предусмотрено от существующей ТП-2. Питание жилого дома электроэнергией осуществляется взаиморезервируемыми кабелями марки АПвБбШп-4х150 1кВ от разных секций шин РУ-0,4 кВ ТП-2 до электрощитовой в каждой секции жилого дома. Длина кабельных трасс составляет 115м до ВРУ1 и 95м до ВРУ2. Трансформаторная подстанция ТП-2 размещена на расстоянии 20 м от жилого дома, что соответствует требованиям п.12.26 СП42.13330.2016. Сети наружного электроосвещения территории предусмотрены кабелем ВБбШВ 4х16 от щита наружного освещения ТП-2, длина трассы составляет 410,0 м.

Проектом предусмотрено строительство двухотверстной телефонной канализации из труб ПНД d=110 мм с устройством телефонных колодцев типа ККСр-2-10(80) ГЕК-ССД (В25) от ранее запроектированного телефонного колодца ТК-0 возле дома №4А.

Емкость присоединяемой сети телефонной связи объекта капитального строительства составляет 8 волокон волоконно-оптического кабеля ОКСЛ-М2П-А8-2,7. От муфты МОГ-У-22-1К4845 ССД, в ранее запроектированном колодце ТК-0 (к ж.д.4А), к проектируемому жилому дому №4Г прокладывается оптический кабель ОКСЛ-М2П-А8-2,7 до оптического кросса ШКОС-М-1U/2-8-FC/ST~8-FC/D/SM~8-FC/UPC, который установлен в подвале блок-секции №1, в пом. 098.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	К-6439-ПЗУ-Т						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13

5. Размещение инженерных сетей

Расстояние по горизонтали (в свету) от ближайших подземных инженерных сетей до фундаментов жилого дома поз.4г составляют не менее значений, предусмотренных табл.12.5 п.12.35 СП 42.13330.2016 и равны:

- до сетей хозяйственной канализации – 3,0 м (≥ 3 м)
- до сетей дождевой канализации – 9,5 м (> 3 м)
- до существующих сетей хозяйственной канализации – 8,0 м (> 3 м)
- до проектируемых сетей водоснабжения – 9,0 м (> 5 м)
- до сетей теплоснабжения – 1,6 м (> 5 м)
- до сетей электроснабжения 0,4 кв – 2,0 - 2,5 м ($> 0,6$ м)
- ввод проектируемых сетей связи предусмотрен перпендикулярно проектируемому дому.

Расстояние по горизонтали (в свету) между соседними инженерными подземными сетями при их параллельном размещении составляют не менее значений, предусмотренных п.12.36 СП 42.13330.2016 и равны:

- между сетями теплоснабжения и сетями водоснабжения – 7,0 м ($> 1,5$ м)
- между сетями хозяйственной канализации и дождевой канализации – 3,3 м ($> 0,4$ м)
- между сетями теплоснабжения и сетями хозяйственной канализации – 5,0 м ($> 1,0$ м)
- между сетями водопровода и сетями хозяйственной канализации – 6,0 м ($> 1,5$ м);
- между сетями водопровода и сетями дождевой канализации – 2,0 м ($> 1,5$ м).

6. Охрана окружающей среды

Разработанной проектной документацией учтено выполнение требований п.14.1 раздела 14 «Охрана окружающей среды» СП 42.13330.2016 по обеспечению экологической безопасности и охране здоровья населения, предусмотрены мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды.

На территории жилой застройки обеспечено достижение нормативных требований и стандартов, определяющих качество атмосферного воздуха, воды, почв, а также допустимых уровней шума, вибрации, электромагнитных излучений, радиации и других факторов природного и техногенного происхождения.

Участок размещения жилого дома на основе разработанной и утвержденной в установленном порядке документации по планировке территории соответствует

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	К-6439-ПЗУ-Т						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	14

градостроительным, земельным, горным, санитарным, природоохранным и другим законодательствам РФ, правовым актам субъектов РФ.

При проведении инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий на территории жилого дома не выявлены факторы природного характера и факторы жизнедеятельности, влияющие на здоровье человека, таких как радиация, загрязнение почвы тяжелыми металлами, микробиологические загрязнения почвы и грунтовых вод, электромагнитные излучения, акустическое воздействие.

При разработке проектной документации на строительство жилого дома разработаны мероприятия по защите почвы и подземных вод от загрязнений в процессе жизнедеятельности людей с устройством водонепроницаемых покрытий проездов автотранспорта, проектирование сбора загрязненных дождевых стоков по системе дождевой канализации с отводом в существующие сети дождевой канализации с последующей очисткой на очистных сооружениях перед сбросом в водоемы.

На основе проектных решений и данных инженерно-экологических изысканий выполнен расчет загрязнения атмосферного воздуха в процессе эксплуатации жилого дома, в соответствии с которым предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышает нормативных значений, установленных СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Проектом предусмотрены решения по сбору, хранению и утилизации твердых коммунальных отходов в процессе жизнедеятельности людей, позволяющие исключить их воздействие на окружающую среду. В пределах пешеходной доступности от подъезда жилого дома находится существующая оборудованная площадка для сбора и хранения ТКО с контейнерами закрытого типа на территории существующих жилых домов поз.3 по ППТ.

Все водонесущие инженерные сети жилого дома запроектированы в герметичном исполнении и на расчетное давление в этих сетях, что позволяет исключить их влияние на подтопление и загрязнение почвы и подземных вод.

На основании данных расчета шума и расчетов воздействия от дополнительного автотранспорта в процессе жизнедеятельности выявлено, что уровень шума с учетом фоновых параметров не превышают показатели, установленные требованиями СН2.2.4/2.1.8.562-95 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

При проектировании предусмотрена продолжительность непрерывной инсоляции проектируемых жилых квартир согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 Гигиенические

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

K-6439-ПЗУ-Т

Лист

15

требования к теплоизоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий.

7. Технико-экономические показатели земельного участка

Наименование показателя	Ед. измер.	Количество	Примечание
Площадь земельного участка КЛ№40:27:020101:3726	м ²	6743,0	
Площадь застройки в том числе:	м ²	1141,5	
- площадь застройки жилого дома поз.4А	м ²	1141,5	
Коэффициент плотности застройки	%	16,9	
Площадь покрытий, в том числе:	м ²	4425,0	
- площадь асф.бетонной проезжей части	м ²	1931,0	
- площадь площадок с резиновым покрытием	м ²	1183,0	
- площадь плиточного тротуарного покрытия, отмостки	м ²	1271,0	
- площадь покрытия велодорожек	м ²	40,0	
Площадь озеленения	м ²	1176,5	

8 Обоснование решений по инженерной подготовке территории

Проектируемая территория относится к II климатическому району, IV подрайону с обычными геологическими условиями, с расчетной температурой наружного воздуха -27°C.

Район по снеговой нагрузке - III (с расчетной снеговой нагрузкой 180кгс/м2).

Район по ветровой нагрузке - I (с нормативным значением ветрового давления 23кгс/м2).

Климат района работ континентальный с холодной снежной зимой и теплым дождливым летом и, согласно СП 131.13330.2012, характеризуется следующими основными показателями:

- средняя годовая температура воздуха - плюс 3,8 °С;
- абсолютный минимум - минус 46 °С;
- абсолютный максимум - плюс 38 °С;
- количество осадков за год - 738 мм.

Преобладающее направление ветра:

- зимой (январь) – южное;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

К-6439-ПЗУ-Т

Лист

16

- весной (апрель) – южное;
- летом (июль) – северо-западное;
- осенью (октябрь) – юго-западное;

Господствующее направление ветра – юго-западное.

Среднегодовая скорость ветра 0–3,8 м/с. Наибольшая среднемесячная скорость ветра отмечается в январе.

Район строительства не относится к территории с особыми природными климатическими условиями.

Необходимость инженерной защиты территории определяется в соответствии с положениями Градостроительного кодекса для вновь застраиваемых и реконструируемых территорий на стадии разработки генерального плана всей территории, документации по планировке территории.

Утвержденной постановлением Администрации города Обнинск от 03.03.2010 г. №1433-п (в действующей редакции) документацией по планировке и межеванию территории жилого района «Заовражье» в качестве инженерной подготовки территории строительства предполагается только вертикальная планировка, благоустройство территории и отвод поверхностных и талых вод по системе ливневой канализации.

На основании данных технического отчета об инженерно-геологических изысканиях для подготовки проектной документации № 12584-ИГИ, выполненных АО «Трест инженерно-строительных изысканий АО «КалугаТИСИЗ» в 2022 г. для подготовки проектной и рабочей документации, опасные геологические процессы в виде паводков, подтопления, селевых потоков, оползней и обвалов, карстовые и суффозионные явления на территории застройки в виде провалов и выпучиваний не обнаружены. Влияние техногенных факторов на развитие карстовых и суффозионных процессов отсутствует.

Учитывая, что в соответствии с геологическими изысканиями на площадке размещения отсутствуют грунтовые воды на разведанной глубине, проектом предусмотрены только следующие мероприятия по защите территории от возможного влияния вод типа верховодки и поверхностного стока:

- Вертикальная планировка территории жилого дома решена с учетом максимального сохранения естественного рельефа территории и почвенного покрова;
- При проектировании вертикальной планировки территории, отметки проезжей части, тротуаров и газонов предусмотрены с учетом отвода поверхностного стока со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы. Проезды и тротуары отделены от газонов бортовым бетонным камнем;
- Проектом предусмотрен отвод поверхностных дождевых и талых вод с покрытий проездов, тротуаров, кровли и газонов по системе дождевой канализации за пределы застраиваемой территории, что позволяет сохранить

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							К-6439-ПЗУ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

существующий гидрогеологический режим и не дать возможности развития подтопления территории;

- Конструкции автопроездов и тротуаров запроектированы с твердым покрытием, исключающим проникновение дождевых и талых вод в почву и предотвращающим нарушение существующего гидрогеологического режима территории;
- Все водонесущие инженерные сети (водопровод, хозяйственная и дождевая канализация) запроектированы в герметичном исполнении и на расчетное давление, что обеспечивает их безаварийную работу и исключение подтопления территории.

Все вышеперечисленные мероприятия обеспечивают требования Федерального закона от 30.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

На основании вышеизложенного отсутствует необходимость в разработке проекта инженерной защиты территории в соответствии с требованиями п.4.9 и п.4.12 СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения».

9. Описание организации рельефа вертикальной планировки

Проектные решения по вертикальной планировке участка жилого дома поз. 4Г выполнены с учетом решений по вертикальной планировке квартала 11 жилого района «Заовражье» предусмотренных документацией по планировке территории с учетом требований СП 42.13330–2016 и требований ст.11 «Требования безопасности для пользователей зданиями и сооружениями» и ст.12 «Требования доступности зданий и сооружений для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения». При проектировании вертикальной планировки проектные отметки территории назначались исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа почвенного покрова и существующих древесных насаждений, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства, а также с учетом существующей ситуации.

Рельеф рассматриваемой территории относительно ровный, в основном спланированный, с понижением с запада на восток. Абсолютные отметки поверхности земли на участке проектирования - 163,50–162,50м м. Превышение этих отметок в западной части земельного участка связано с наличием навалов грунта, образовавшегося в результате строительной деятельности.

Вертикальная планировка продиктована существующими отметками прилегающих территорий, возможностью организации поверхностного водоотвода дождевых стоков с проектируемого участка с учетом минимальной корректировки естественного рельефа и сохранения существующих коммуникаций.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

К-6439-ПЗУ-Т

Лист

18

За относительную отметку +0.00 принят уровень чистого пола 1-го этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 164,40м. Отметка входа в здание – 163,45м.

Отметки автомобильных проездов вокруг дома назначены таким образом, чтобы обеспечить отвод поверхностных вод по уклону покрытий и по системе проектируемой ливневой канализации.

Водоотвод с территории предусмотрен по уклону спланированных поверхностей по лоткам проектируемых асфальтобетонных проездов через дождеприемные колодцы в проектируемую и далее существующую ливневую канализацию.

Продольные уклоны проездов приняты 0,005–0,04, поперечные уклоны проездов - 0,020, отмостки – 0,010.

Проезды обрамлены бортовым камнем, возвышающимся над проезжей частью на 15 см. и отделяющим проезжую часть от тротуаров. В местах перехода проезжей части предусмотрено устройство бордюрных пандусов для проезда инвалидных колясок. Тротуар от газонов отделяется утопленным бетонным бортовым камнем.

10. Описание решений по благоустройству территории

Застройка, благоустройство и озеленение проектируемого участка обеспечивают:

- гармоничность архитектурно-ландшафтного ансамбля;
- визуальную связь с окружающим природным ландшафтом;
- удобное, комфортное и безопасное проживание на проектируемой территории;
- условия для отдыха взрослых, игр разновозрастных групп детей, занятий спортом взрослого населения.

Благоустройство жилой зоны и прилегающей территории предполагает размещение площадок различного назначения, отвечающих требованиям санитарных и других норм и обеспечивающих комфортное проживание.

На территории проектируемого жилого дома размещены детские и спортивные площадки, площадка для отдыха взрослого населения, площадка для сбора ТКО.

Придомовое линейное пространство занимают газоны и кустарники.

Детские игровые площадки оснащены игровым оборудованием. На площадках отдыха и детских игровых площадках в виде малых форм присутствуют декоративные скамьи и урны. Освещение осуществляется фонарями на опорах.

Проект благоустройства также предусматривает нормативные расстояния (СП 42.13330.2016 (СНиП 2.07.01-89*)) от границ площадок до окон жилых и общественных зданий, не менее:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					К-6439-ПЗУ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста ... 12 м;
 для отдыха взрослого населения..... 10 м;
 для занятий физкультурой 10-40м;

Проектом предусматривается устройство различных типов конструкций покрытий в пределах участка проектирования.

Конструкция асфальтобетонного покрытия дорог и проездов состоит из уплотненного грунтового основания, слоя песка среднезернистого $M_k=2.0-2,5$ с коэффициентом фильтрации 2 м/сут. и более по ГОСТ 8736-2014 толщиной 0.40м, бетона В-15 по ГОСТ 26633-2012 слоем 0.12 м, армируемого сеткой из проволоки Вр-1 $\Phi 5$ мм, слоя крупнозернистого плотного асфальтобетона марка II по ГОСТ 9128-2013 толщиной 0,17м, слоя асфальтобетона мелкозернистого тип В марки II по ГОСТ 9128-2013 толщиной 0.05м.

Конструкция плиточного покрытия тротуаров и отмостки состоит из уплотненного грунтового основания, песчаной подушки из среднезернистого песка по ГОСТ 8736–2014 с коэффициентом фильтрации 3м/сут толщиной 0.40м, слоя бетона марки В7.5 толщиной 0.07м, слоя сухой цементно-песчаной смеси ТУ400-024-114-94 толщиной 0,03м и бетонной тротуарной плитки толщиной 0,06м.

Конструкция велодорожек запроектированы на уплотненном грунтовом основании, слоя песка среднезернистого $K_f = 3$ м/сут по ГОСТ 8736–2014 толщиной 0,30м, слоя бетона марки В7.5 толщиной 0.12м, слоя SBR гранул с полиуретановой мастикой толщиной 0.10м и финишного слоя из цветной резиновой крошки EPDM толщиной 0.05м с разметкой.

Покрытия площадок запроектированы на уплотненном грунтовом основании, слоя песка среднезернистого $K_f = 3$ м/сут по ГОСТ 8736–2014 толщиной 0,30м, слоя бетона марки В7.5 толщиной 0.12м, слоя SBR гранул с полиуретановой мастикой толщиной 0.10м и финишного слоя из цветной резиновой крошки EPDM толщиной 0.05м.

Проектом предусматривается устройство универсальных газонов с подготовкой плодородного слоя почвы толщиной 0,15м, посадка деревьев, кустарников, а также установка малых архитектурных форм.

Мусороудаление

Проектом предусмотрено использование существующей площадки для мусоросборников с контейнерами, расположенные на расстоянии не более 100 м от жилого дома на территории жилых домов поз. 3 по ППТ, что соответствует нормативу. Площадки мусоросборника обнесены кирпичной стеной. Площадка непосредственно примыкают к сквозным существующим проездам, исключая маневрирование мусоровозных машин.

Мусороудаление с территории жилой застройки проводится путем вывоза бытового мусора с контейнерных площадок на полигон ТБО.

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

						К-6439-ПЗУ-Т	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Вывоз твёрдых бытовых отходов на свалку и механизированная уборка территории осуществляется по договору с соответствующими эксплуатационными службами г. Обнинска.

Площадки под мусоросборники имеют твердое покрытие, аналогичное проездам.

11. Зонирование территории земельного участка, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон

Планировочное решение основано на рациональном размещении зоны многоквартирной жилой застройки, с учетом существующей инфраструктуры.

С целью организации комфортного проживания населения на проектируемой территории предусмотрены площадки для игр детей и отдыха взрослого населения с разбивкой дорожек, устройством газонов, посадкой кустарников и деревьев, установкой детских игровых комплексов, спортивного оборудования и других малых архитектурных форм. Проектные решения соответствуют ранее принятым в документации по планировке территории.

12. Обоснование схемы транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства

При разработке транспортных коммуникаций в документации по планировке территории и проектной документации на строительство жилого дома поз.4Г, обеспечены требования ст.1 и ст.30 Федерального закона от 30.12.2009г. №384-ФЗ.

В соответствии с разработанной документацией по планировке территории основные транспортные связи жилого квартала с улично-дорожной сетью г. Обнинск будут осуществляться по автомобильным дорогам местного значения с въездом с пр. Ленина.

По проекту планировки территории улично-дорожная сеть предусмотрена в виде непрерывной системы с учетом безопасного и удобного движения автотранспорта, функционального назначения дорог, улиц и проездов, архитектурно-планировочной организации территории.

При разработке проектной документации на строительство жилого дома №4Г на земельном участке с кадастровым номером 40:27:020101:3726 в соответствии с разработанной документацией по планировке территории, подъезды к проектируемому жилому дому предусмотрены от существующего внутриквартального проезда, расположенного с северо-восточной границы у существующих жилых домов поз. №3 по ППТ.

Взам. инв. №								Лист
	Подпись и дата							
Инв. № подл.								К-6439-ПЗУ-Т
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Дворовая территория оборудована внутренними проездами, используемыми как для повседневного функционального назначения, так и для обеспечения ликвидаций чрезвычайных ситуаций и проезда пожарных машин.

В соответствии с п.11.5 и табл.11.2 СП 42.13330.2016 подьезды к жилому дому категоризируются как «основной проезд» с расчетной скоростью движения по территории жилой застройки 5 км/час.

Проезд вдоль дворовой части жилого дома принят шириной 6 м с двумя полосами движения шириной 3 м каждая.

На нерегулируемых примыканиях продольных проездов вдоль проектируемого жилого дома с поперечными проездами вдоль торца жилого дома в соответствии с требованиями п.11.16 СП 42.13330.2016 обеспечены треугольники видимости в виде равнобедренного треугольника с размерами сторон 25 м при скорости движения до 40 км/час для условий «транспорт-транспорт» и в виде прямоугольного треугольника с размерами сторон 8м x 40м при скорости движения транспорта 25 км/час для условий «пешеход-транспорт».

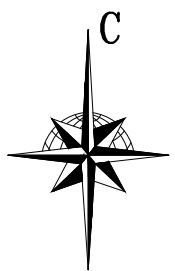
Радиусы закругления проездов по кромке тротуаров предусмотрены не менее 6,0 м, что соответствует требованиям п.11.15 СП 42.13330.2016г.

Запроектированы гостевые автостоянки для МГН, временного хранения легкового автотранспорта проживающих в доме. Основное хранение легкового автотранспорта осуществляется частично на стоянке на придомовой территории и на существующей открытой парковке, расположенной между проектируемым жилым домом и существующими жилыми домами поз. 3 по ППТ, а также в проектируемом многоуровневом паркинге поз.7 по ППТ.

Проектом предусмотрено разделение пешеходных и транспортных потоков. Пешеходное движение осуществляется по тротуарам шириной 2.0 м.

В соответствии с требованиями противопожарных норм проезды запроектированы шириной не менее 6 м и на расстоянии от проектируемых зданий 8–10 метров.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			К-6439-ПЗУ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



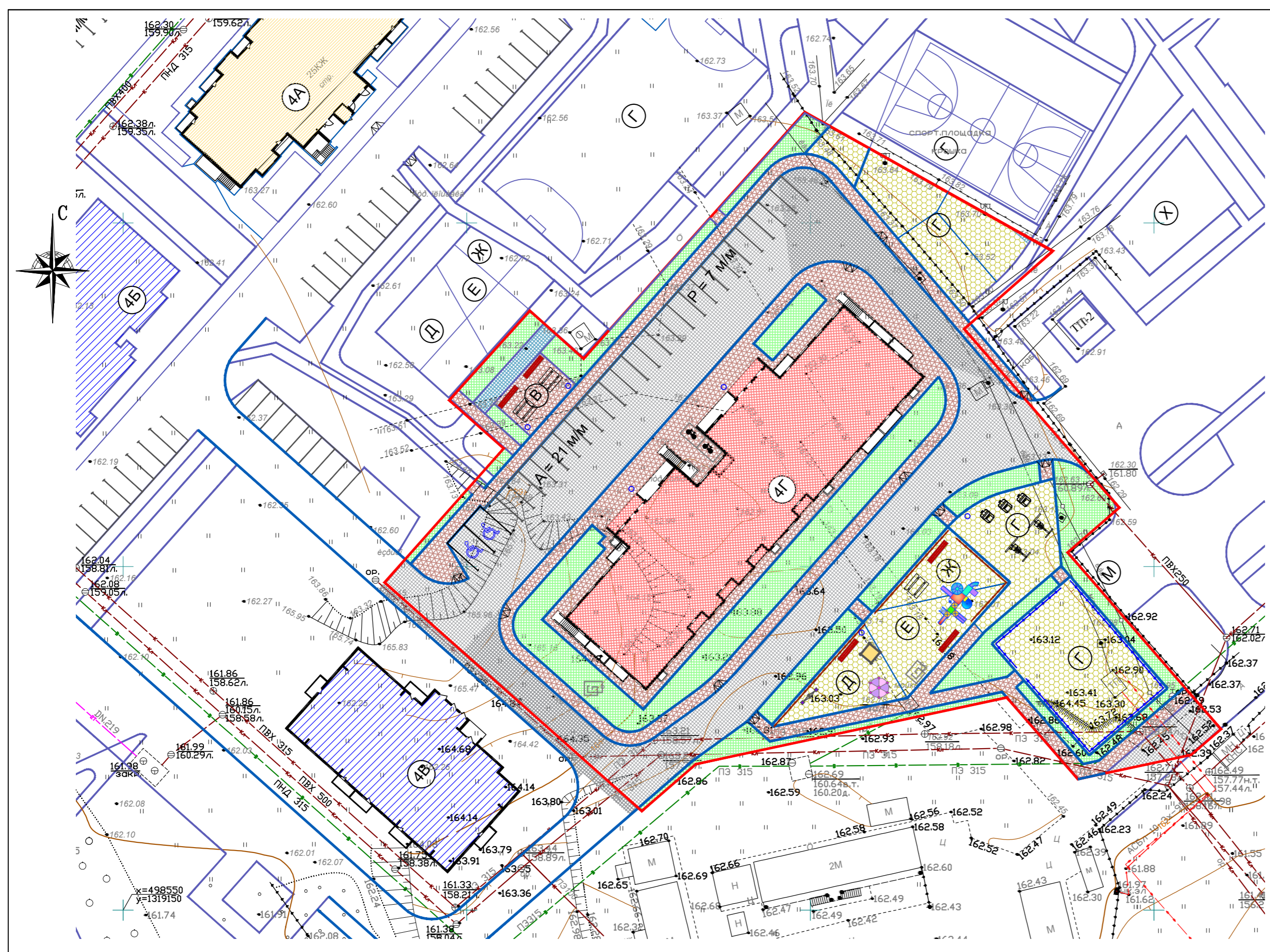
М 1:5000

Граница
земельного участка
К№40:27:020101:3726
площадью 6743 кв.м

Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

Изм.	N уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
				<i>[Signature]</i>	20.07.22г.
				<i>[Signature]</i>	20.07.22г.
				<i>[Signature]</i>	20.07.22г.
				<i>[Signature]</i>	20.07.22г.

К - 6439 - ПЗУ		
ООО «Специализированный застройщик «Калуга-Лидер» «Многоэтажный многоквартирный жилой комплекс и объекты инфраструктуры по адресу: Калужская область, г.Обнинск, жилой район «Заовражье», квартал №11. Этап 2.1, жилой дом 4Г, объекты инфраструктуры».		
Графическая часть	Стадия	Лист
	П	1
Ситуационный план размещения объекта капитального строительства	Листов	
	7	
АО "Гражданпроект" г. Коломна		



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Примечание
4А	25-ти этажный односекционный жилой дом	(Строящийся)
4Б	Многоэтажный односекционный жилой дом	(Перспективный)
4В	Многоэтажный односекционный жилой дом	(Перспективный)
4Г	22-х этажный двухсекционный жилой дом	(Проектируемый)
ТП 2	Трансформаторная подстанция	(Существующая)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница земельного участка К№40:27:020101:3726
- 4Г Проектируемое здание
- 4А Строящееся здание
- 4В Перспективное здание
- Асф.бет. проезжая часть проектируемая
- Асф.бетонное покрытие велодорожек
- Плиточное покрытие тротуаров, отмостки
- Резиновое покрытие площадок
- Зеленая зона
- Места парковки автомобилей инвалидов
- Бордюрный пандус (съезд с тротуара)

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК

- А Автостоянки гостевые
- Б Площадка тихого отдыха
- В Площадка для настольных игр
- Г Площадка для спортивных игр
- Д Площадка для игр детей до 3 лет
- Е Площадка для игр детей до 6 лет
- Ж Площадка для игр детей от 7 до 14 лет
- М Контейнерная площадка
- Р Места для хранения автомобилей

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ на плане	Наименование	Этажность	Количество зданий		Площадь, м2 застройки		Общая площадь квартир, м2 (с учетом лоджий с коэффициентом 0.5)		Строительный объем, м3	
			здания	квартир	здания	всего	здания	всего	здания	в т.ч. подземн. части
4Г	Многоквартирный жилой дом	22	1	285	1141.50	1141.50	15657.1	15657.1	68471.2	2898.2

ВЕДОМОСТЬ ПЛОЩАДОК

Поз. на плане	Наименование	Нормативные показатели	Расчетная единица	Ед. изм.	Расчетные показатели	Проектные показатели
Д, Е, Ж	Игровые площадки	0.7 м2/чел.	522чел.	м2	365.4	374.0
В	Площадки тихого отдыха	0.1 м2/чел.				
Г	Спортивные площадки	2.0 м2/чел.				
Х	Хозяйственные площадки	0.3 м2/чел.				

ВЕДОМОСТЬ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ И ОБОРУДОВАНИЯ

Условное обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
	Скамья СКК-2	5	НПФ "ПИКС" (п/л № 399) или аналог
	Песочница из бруса	1	НПФ "ПИКС" (п/л №1006)
	Качелка-балансир "Лошадки" ТКМ-0901	1	НПФ "ПИКС" (п/л №66)
	Карусель с полом	1	НПФ "ПИКС" (п/л № 71)
	Лабиринт одинарный, малый	1	НПФ "ПИКС" (п/л № 206)
	Стол со скамьями	3	НПФ "ПИКС" (п/л № 331)
	Игровой детский комплекс ДК-11	1	НПФ "ПИКС" (п/л № 139)
	Урна металлическая	6	НПФ "ПИКС" (у-14)
	Ограждение детских площадок h=0.8м / спортивной площадки h=2.0м, пм	56/70	ООО"АВЕН" 0432
	Тренажер СТ-15	2	НПФ "ПИКС" (п/л № 6015)
	Тренажер СТ-17	3	НПФ "ПИКС" (п/л № 6017)
	Велопарковка	2	НПФ "ПИКС" или торговая сеть

Малые архитектурные формы и элементы благоустройства изготавливаются НПФ "ПИКС" 117246, г.Москва, Научный проезд, д.12 тел. 8 916 582 13 39

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО УЧАСТКУ:

Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
Площадь земельного участка КН 40:27:020101:3726	м ²	6743.0	
Площадь застройки, в том числе	м ²	1141.5	
- площадь застройки жилого дома поз.4Г	м ²	1141.5	
Коэффициент плотности застройки	%	16.9	
Площадь покрытий, в том числе	м ²	4425.0	
- площадь асф.бетонной проезжей части	м ²	1931.0	
- площадь площадок с резиновым покрытием	м ²	1183.0	
- площадь плиточного тротуарного покрытия, отмостки	м ²	1271.0	
- площадь покрытия велодорожек	м ²	40.0	
Площадь озеленения	м ²	1176.5	

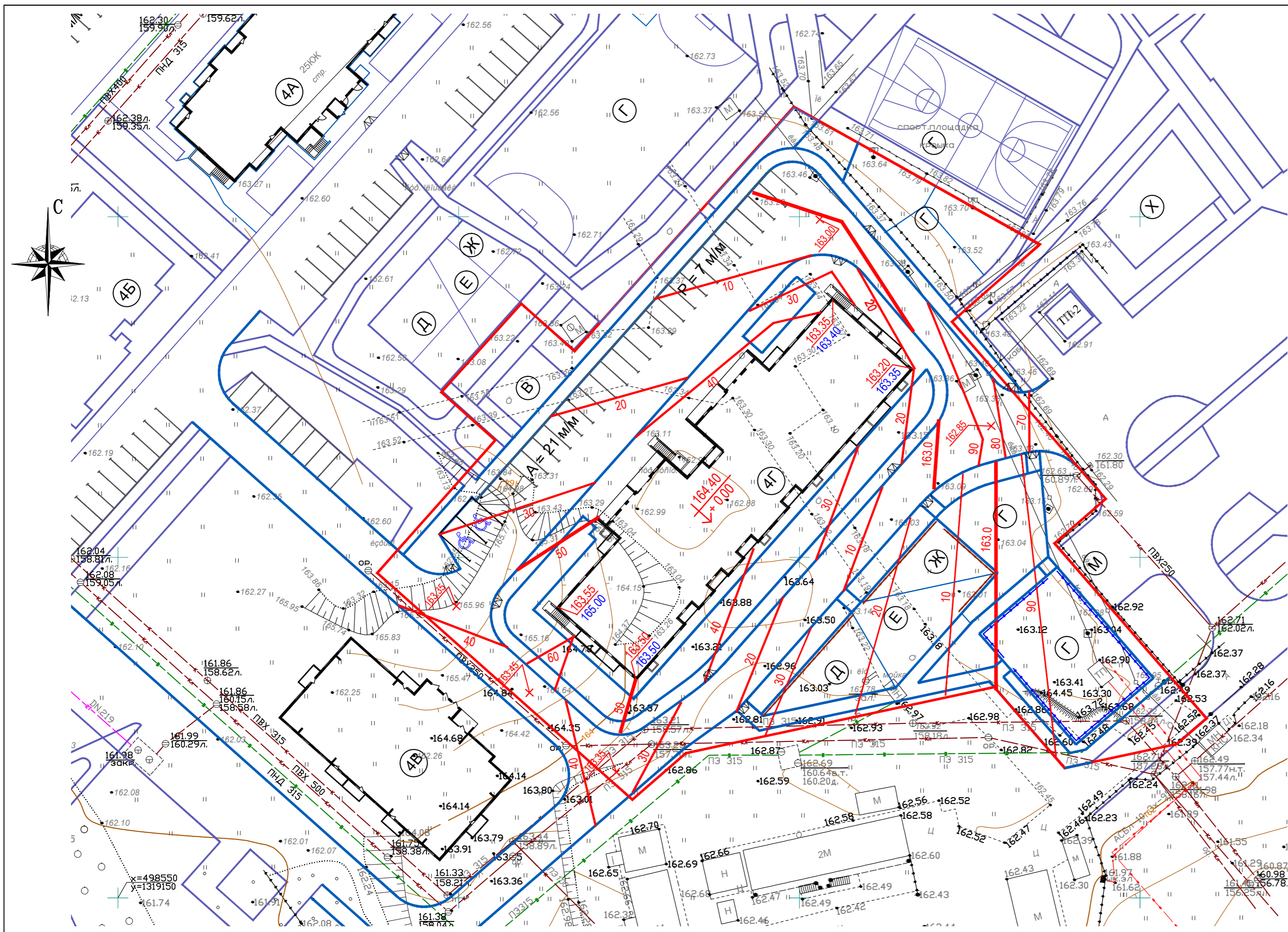
ПРИМЕЧАНИЕ

1. Схема планировочной организации земельного участка разработана на топографической основе, выполненной АО "Трест инженерно-строительных изысканий" АО "КалугаТИСИЗ" (технический отчет № 12584-ИГДИ) в 2022г. в соответствии с утвержденным ГПЗУ № РФ-40-2-02-0-00-2022-0030.

М 1:500

Всем. инв. N
Подпись и дата
Имя, N подл.

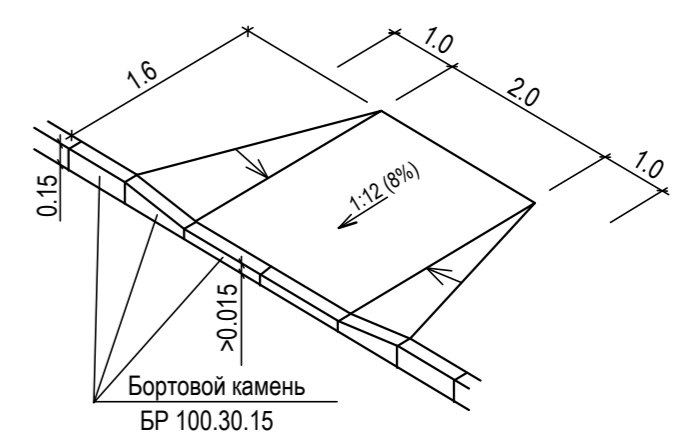
К - 6439 - ПЗУ					
ООО «Специализированный застройщик «Калуга-Лидер» «Многоэтажный многоквартирный жилой комплекс и объекты инфраструктуры по адресу: Калужская область, г.Обнинск, жилой район «Заовражье», квартал №11. Этап 2.1, жилой дом 4Г, объекты инфраструктуры».					
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор	Белов				20.07.22г.
ГИП	Удовиченко				20.07.22г.
Вед.инж.	Чабар				20.07.22г.
Н.контр.	Кнафель				20.07.22г.
Графическая часть				Стадия	Лист
Схема планировочной организации земельного участка				П	2
				АО "Гражданпроект" г. Коломна	



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
163.30 162.20	Проектная отметка Существующая отметка
+	Точка перелома продольного профиля
164.30 ↓+0.00	Абсолютная отметка пола 1-го этажа здания
90 163.0	Проектные горизонтали
5 40.0	Направление уклона Уклон в промилле Расстояние в метрах
□	Дождеприемный колодец
Λ	Бордюрный пандус (съезд с тротуара)

СХЕМА УСТРОЙСТВА ПОНИЖЕННОГО БОРТОВОГО КАМНЯ



ПРИМЕЧАНИЕ

1. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей сечением 0.1 м с учетом сложившегося рельефа, максимального сохранения существующих подземных коммуникаций и примыкания к существующим проездам.
2. Проектные отметки и горизонтали относятся к верху планировки.
3. Уклоны проектируемых покрытий - в пределах нормы.
4. Проезд окаймляется бетонным бортовым камнем БР 100.30.15.
5. Водоотвод поверхностных стоков осуществляется по уклонам спланированных поверхностей в проектируемую дождевую канализацию.
6. Бордюрные пандусы на пешеходных переходах должны полностью располагаться в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, и не должны выступать на проезжую часть. Перепад высот в местах съезда не должен превышать 0.015 м.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Примечание
4А	25-ти этажный односекционный жилой дом	(Строящийся)
4Б	Многоэтажный односекционный жилой дом	(Перспективный)
4В	Многоэтажный односекционный жилой дом	(Перспективный)
4Г	22-х этажный двухсекционный жилой дом	(Проектируемый)
ТП 2	Трансформаторная подстанция	(Существующая)

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК

- А Автостоянки гостевые
- Б Площадка тихого отдыха
- В Площадка для настольных игр
- Г Площадка для спортивных игр
- Д Площадка для игр детей до 3 лет
- Е Площадка для игр детей до 6 лет
- Ж Площадка для игр детей от 7 до 14 лет
- М Контейнерная площадка
- Р Места для хранения автомобилей

М 1:500

Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

К - 6439 - ПЗУ					
ООО «Специализированный застройщик «Калуга-Лидер» «Многоэтажный многоквартирный жилой комплекс и объекты инфраструктуры по адресу: Калужская область, г.Обнинск, жилой район «Заовражье», квартал №11. Этап 2.1, жилой дом 4Г, объекты инфраструктуры».					
Изм.	N уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Директор	Белов				20.07.22г
ГИП	Удовиченко				20.07.22г
Вед.инж.	Чабар				20.07.22г
Н.контр.	Кнафель				20.07.22г
Графическая часть				Стадия	Лист
План организации рельефа				П	3
				Листов	
				АО "Гражданпроект"	
				г. Коломна	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Примечание
4А	25-ти этажный односекционный жилой дом	(Строящийся)
4Б	Многоэтажный односекционный жилой дом	(Перспективный)
4В	Многоэтажный односекционный жилой дом	(Перспективный)
4Г	22-х этажный двухсекционный жилой дом	(Проектируемый)
ТП 2	Трансформаторная подстанция	(Существующая)

ВЕДОМОСТЬ ПОКРЫТИЙ

Условное изображение	Наименование	Площадь, м2	Бордюр из бортового камня		Примечание
			Тип		
	Асфальто-бетонная проезжая часть, тип 1	1931.0	БР100.30.15		
	Плиточный тротуар, отмостка, тип 2	1271.0	БР100.20.10		
	Велодорожки, тип 3	40.0	БР100.20.10		
	Резиновое покрытие площадок, тип 4 (спортивных, игровых)	1183.0	БР100.20.10		

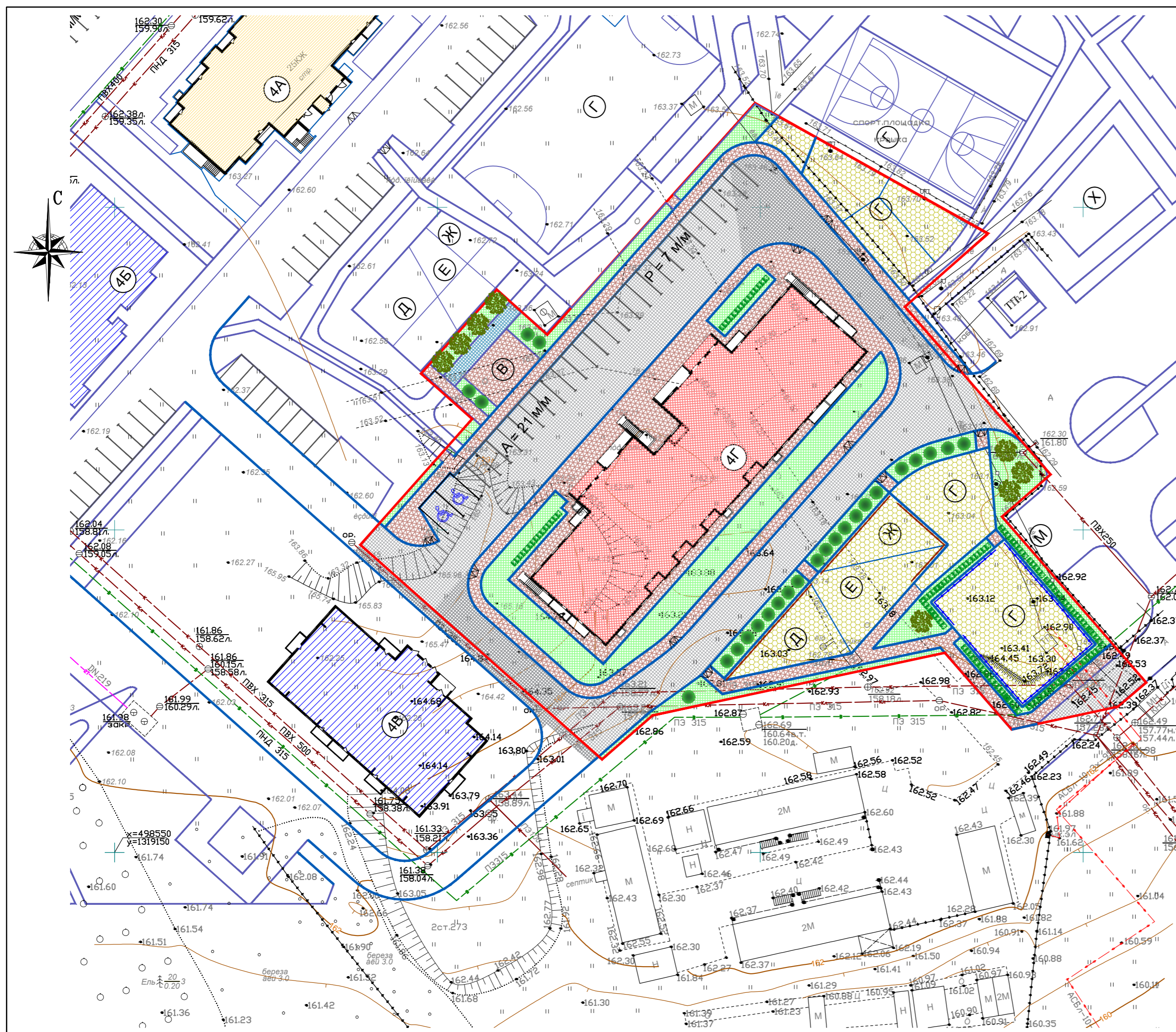
ВЕДОМОСТЬ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

Условное изображение	Наименование	Возраст, лет	Количество	Примечание
	Рябина обыкновенная	12:15	8 шт.	Посадочные ямы 1.2 x 1.2 x 0.7 м, раст. грунт до 50%
	Рябинник рябинолистный	3:5	75 шт.	Общая траншея 1.0 x 1.0 x 0.4 м, посадка 3 шт./м2, раст. грунт до 50%
	Жасмин (чубушник)	3:5	95.0 пм	Общая траншея 1.0 x 1.0 x 0.4 м, посадка 3 шт./пм, раст. грунт до 50%
	Газон*, тип 5	-	1176.5 м2	Растительный грунт слоем 0.15 м

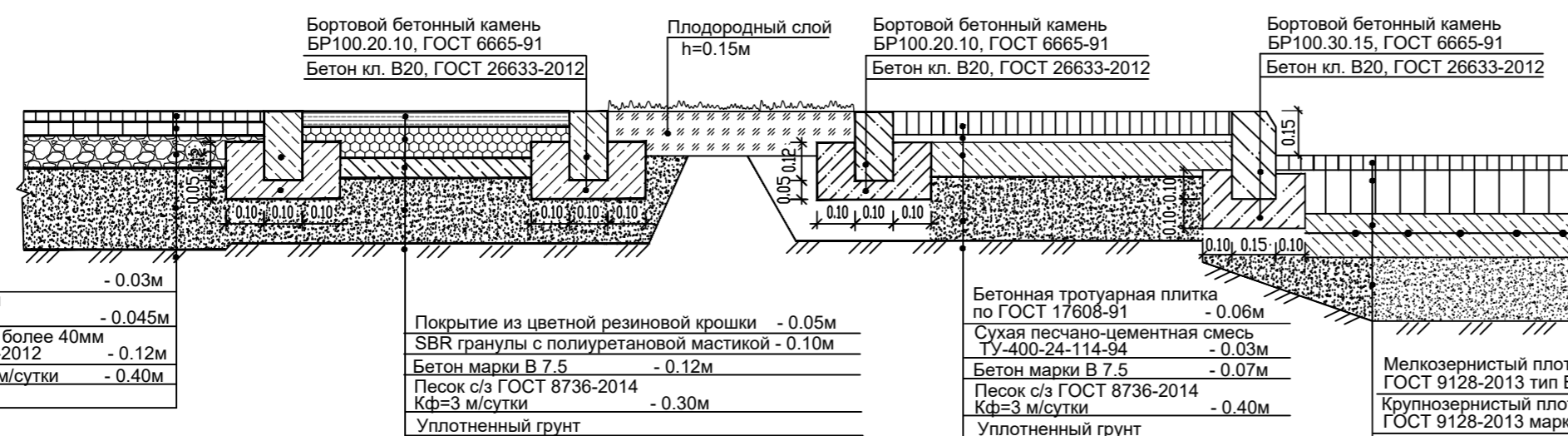
* Состав травяной смеси, стойкой к выветриванию и вытаптыванию:
 мятлики сортовой - 15% овсяница красная - 15%
 овсяница луговая - 35% полевица белая - 35%

ПРИМЕЧАНИЯ

- Конструкция дорожной одежды рассчитана в соответствии с методическими рекомендациями по проектированию жестких дорожных одежд, требованиями ОДН 218.046-01 и ОДМ 218.5.003-2010.
- Продольный уклон проезжей части принимается по вертикальной планировке.
- Толщины слоев в конструкциях покрытий даны после уплотнения.
- Перед выполнением работ по озеленению уточнить прохождение инженерных сетей на участке!
- При посадке зеленых насаждений строго соблюдать нормы разрывов от сетей и инженерных коммуникаций согласно СП 42.13330.2016, табл.9.1.
- Посадку кустарников производить по масштабу после осуществления вертикальной планировки в натуре и прокладки инженерных коммуникаций. Ямы для посадок готовить за 5-7 дней до посадочных работ. При посадке обязательна замена местного грунта растительным.



ВЕЛОДОРОЖКА Тип 5 ПЛОЩАДКИ ИГРОВЫЕ Тип 4 ГАЗОН Тип 5 ТРОТУАР, ОТМОСТКА Тип 2 ПРОЕЗЖАЯ ЧАСТЬ Тип 1



Песчаный асфальтобетон ГОСТ 9128-2013 марка II, тип Д - 0.03м
 Крупнозернистый асфальтобетон ГОСТ 9128-2013 марка III, тип В - 0.045м
 Щебень по ГОСТ 8267-93* фр.не более 40мм или тощий бетон по ГОСТ 26633-2012 - 0.12м
 Песок с/з ГОСТ 8736-2014 Кф=3 м/сутки - 0.40м
 Уплотненный грунт

Покрытие из цветной резиновой крошки - 0.05м
 SBR гранулы с полиуретановой мастикой - 0.10м
 Бетон марки В 7.5 - 0.12м
 Песок с/з ГОСТ 8736-2014 Кф=3 м/сутки - 0.30м
 Уплотненный грунт

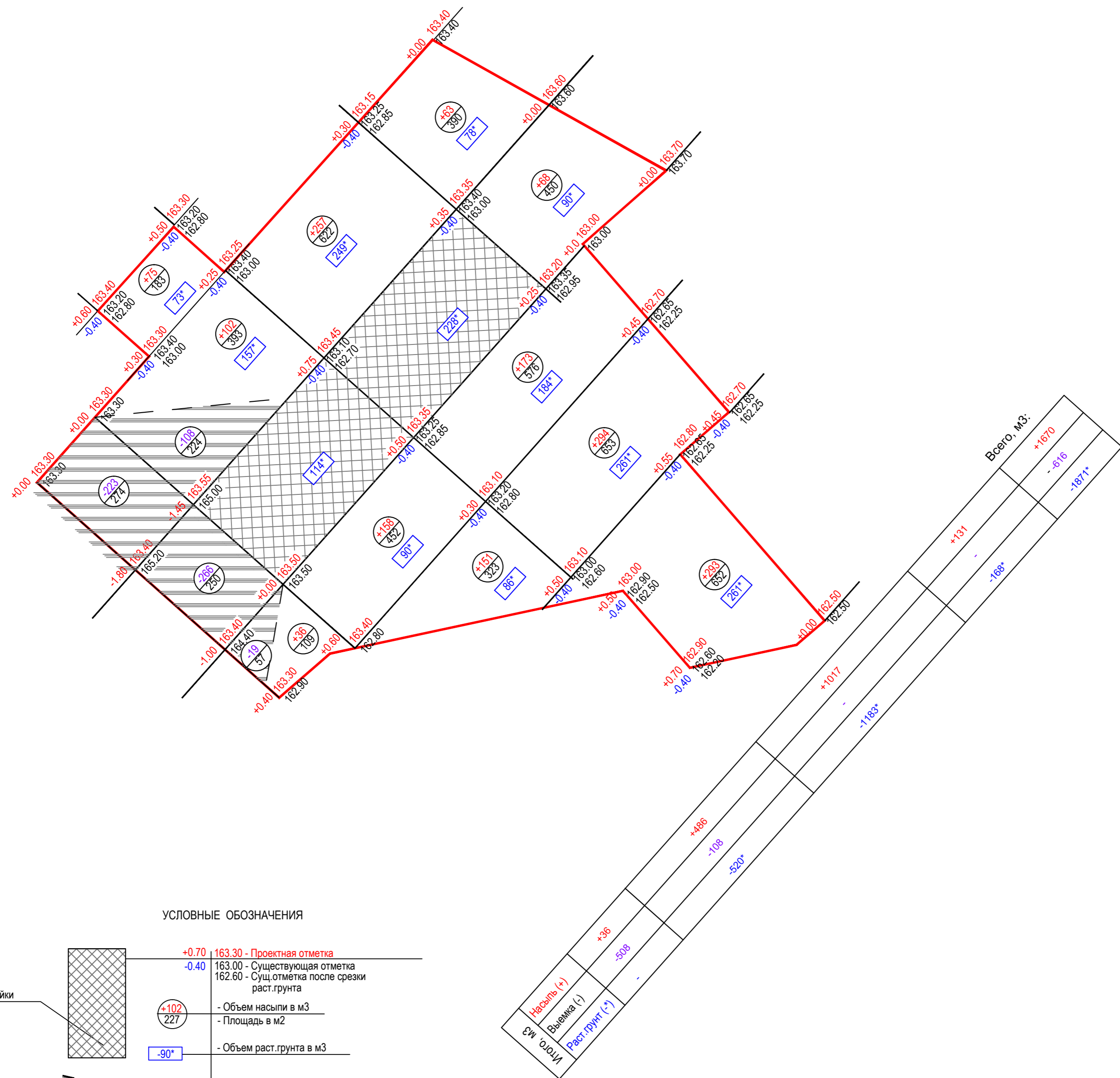
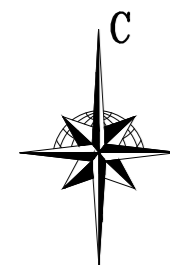
Бетонная тротуарная плитка по ГОСТ 17608-91 - 0.06м
 Сухая песчано-цементная смесь ТУ-400-24-114-94 - 0.03м
 Бетон марки В 7.5 - 0.07м
 Песок с/з ГОСТ 8736-2014 Кф=3 м/сутки - 0.40м
 Уплотненный грунт

Мелкозернистый плотный асф.бет. ГОСТ 9128-2013 тип В, марка II - 0.05м
 Крупнозернистый плотный асф.бет. ГОСТ 9128-2013 марка II - 0.17м
 Бетон В-15 ГОСТ 26633-2012, F-100 - 0.12м
 армир.сет. из пр.Вр-1 Фмм по ГОСТ 6727-90
 Песок с/з ГОСТ 8736-2014 - перем., Кф>2м/сут. Мк=2.0-2.5мм - 0.05м
 Уплотненный грунт - 0.40м

М 1:500

Взам. инв. N
 Подпись и дата
 Инв. N подл.

К - 6439 - ПЗУ				
ООО «Специализированный застройщик «Калуга-Лидер» «Многоэтажный многоквартирный жилой комплекс и объекты инфраструктуры по адресу: Калужская область, г.Обнинск, жилой район «Заовражье», квартал №11. Этап 2.1. жилой дом 4Г, объекты инфраструктуры».				
Изм.	Н уч.	Лист	№ док.	Дата
Директор	Белов	4	20.07.22г.	
ГИП	Удовиченко		20.07.22г.	
Вед.инж.	Чабар		20.07.22г.	
Н.контр.	Кнафель		20.07.22г.	
План покрытий, благоустройства и озеленения				Графическая часть
				Стадия
				Лист
				Листов
				П
				4
				АО "Гражданпроект"
				г. Коломна



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Насыпь (+)	+131	Всего, м3:	+1670
Выемка (-)	-168*		- 816
Раст. грунт (-)	-508*		-1871*
Итого м3			

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС

Наименование работ и объемов грунта	Количество, м ³		Примечание
	насыпь (+)	выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	1670	616	
2. Снятие плодородного слоя почвы		1871*	
3. Замена плодородного грунта на уч. насыпи	учтено в планировке		
4. Вытесненный грунт		6429	
в том числе при устройстве:			
а) подземных частей зданий		(3312)	
б) автодорожных покрытий		(2911)	
в) подземных сетей		(30)	
г) плодородной почвы на участках озеленения		(176)	
5. Песок для обратной засыпки	-	-	учтено в разделе "АС"
6. Поправка на уплотнение 10%	167		
Всего пригодного грунта	1837	7045	
7. Избыток пригодного грунта	5208		
8. Плодородный грунт всего, в т.ч.		1871*	
а) используемый для озеленения	176*		
9. Избыток плодородного грунта	1695*		
10. Итого перерабатываемого грунта	8916	8916	

* - Плодородная почва

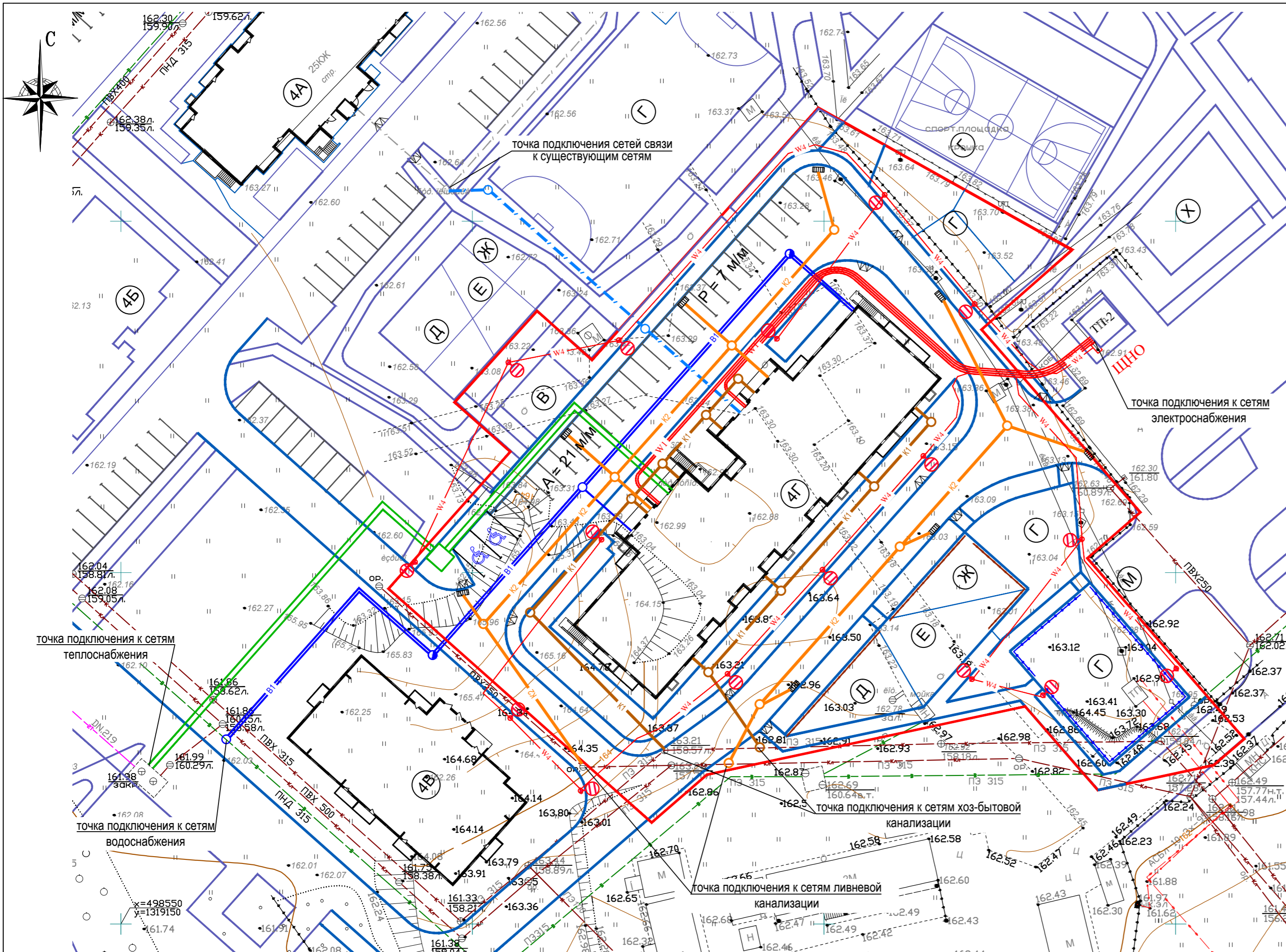
ПРИМЕЧАНИЯ

- Данный чертеж выполнен на основании "Плана организации рельефа" (К - 6439 - ПЗУ л.3).
- До начала строительства срезать плодородный слой толщ.0,40 м, частично использовать для озеленения, избыток вывезти.
- Отсыпку производить послойно (толщина слоя - 0,20м) при оптимальной влажности 17-18% с уплотнением 10-тонными катками.
- Уплотненное грунтовое основание должно соответствовать следующим физико-механическим характеристикам:
E=120кг/см², C=0.2кгс/см², γ=1.65тс/м³.
- Земляные работы производить в соответствии со СНиП 3.02.01.87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
- Растительный грунт, песок и песчаный грунт, завозимые на строительный объект должны иметь сертификаты качества и данные по радиационным, экологическим и агрохимическим характеристикам.

М 1:500

Имя, N подл.
Подпись и дата
Взам. инв. N

К - 6439 - ПЗУ					
ООО «Специализированный застройщик «Калуга-Лидер» «Многоэтажный многоквартирный жилой комплекс и объекты инфраструктуры по адресу: Калужская область, г.Обнинск, жилой район «Заовражье», квартал №11. Этап 2.1, жилой дом 4Г, объекты инфраструктуры».					
Изм.	Н уч.	Лист	Н док.	Подпись	Дата
Директор	Белов				20.07.22г
ГИП	Удовиченко				20.07.22г
Вед.инж.	Чабар				20.07.22г
Н.контр.	Кнафель				20.07.22г
Графическая часть				Стадия	Лист
План земляных масс				П	5
				АО "Гражданпроект" г. Коломна	



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- В — Существующий хоз. питьевой водопровод
- В1 — Проектируемый хоз. питьевой водопровод
- — Пожарный гидрант
- К6 — Существующая хоз. бытовая канализация
- К1 — Проектируемая хоз. бытовая канализация
- Кп — Существующая ливневая канализация
- К2 — Проектируемая ливневая канализация
- W1 — Проектируемый н/в эл. кабель в земляной траншее
- ⊙ — Проектируемая опора освещения со светильником
- ЩНО — Щит наружного освещения
- ↔ — Существующий н/в эл. кабель
- ↔ — Существующий в/в эл. кабель
- — Проектируемая телефонная канализация
- 2Т — Существующая теплотрасса
- — Проектируемая теплотрасса

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Прокладка подземных сетей и коммуникаций запроектирована с учетом требований п.12.35 и п.12.36 СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция".

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Примечание
4А	25-ти этажный односекционный жилой дом	(Строящийся)
4Б	Многоэтажный односекционный жилой дом	(Перспективный)
4В	Многоэтажный односекционный жилой дом	(Перспективный)
4Г	22-х этажный двухсекционный жилой дом	(Проектируемый)
ТП 2	Трансформаторная подстанция	(Существующая)

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК

- А Автостоянки гостевые
- Б Площадка тихого отдыха
- В Площадка для настольных игр
- Г Площадка для спортивных игр
- Д Площадка для игр детей до 3 лет
- Е Площадка для игр детей до 6 лет
- Ж Площадка для игр детей от 7 до 14 лет
- М Контейнерная площадка
- Р Места для хранения автомобилей

М 1:500

К - 6439 - ПЗУ					
ООО «Специализированный застройщик «Калуга-Лидер» «Многоэтажный многоквартирный жилой комплекс и объекты инфраструктуры по адресу: Калужская область, г.Обнинск, жилой район «Заовражье», квартал №11. Этап 2.1, жилой дом 4Г, объекты инфраструктуры».					
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор	Белов				20.07.22г.
ГИП	Удовиченко				20.07.22г.
Вед.инж.	Чабар				20.07.22г.
Н.контр.	Кнафель				20.07.22г.
Графическая часть				Стадия	Лист
Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения				П	6
АО "Гражданпроект"				г. Коломна	

Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

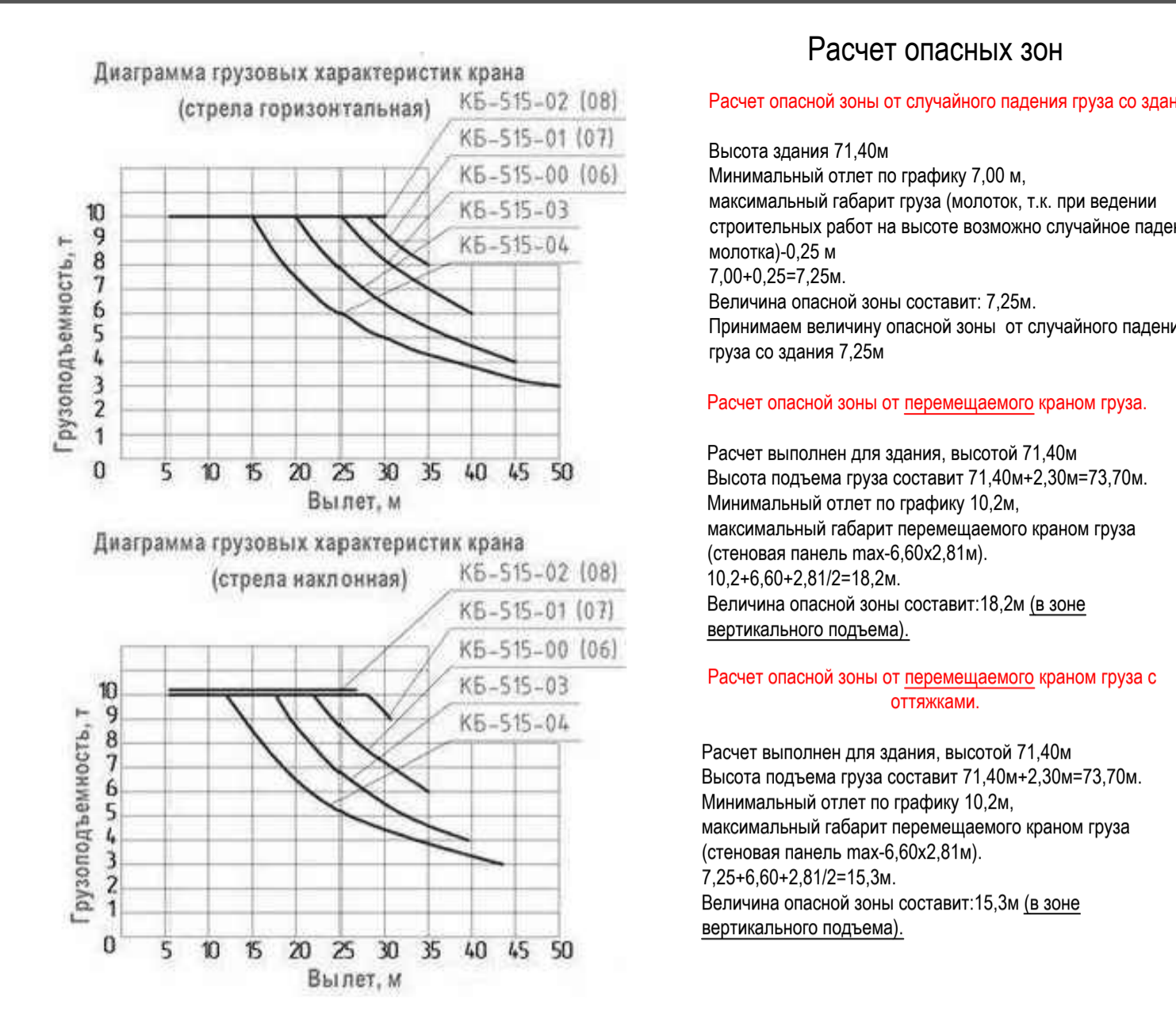
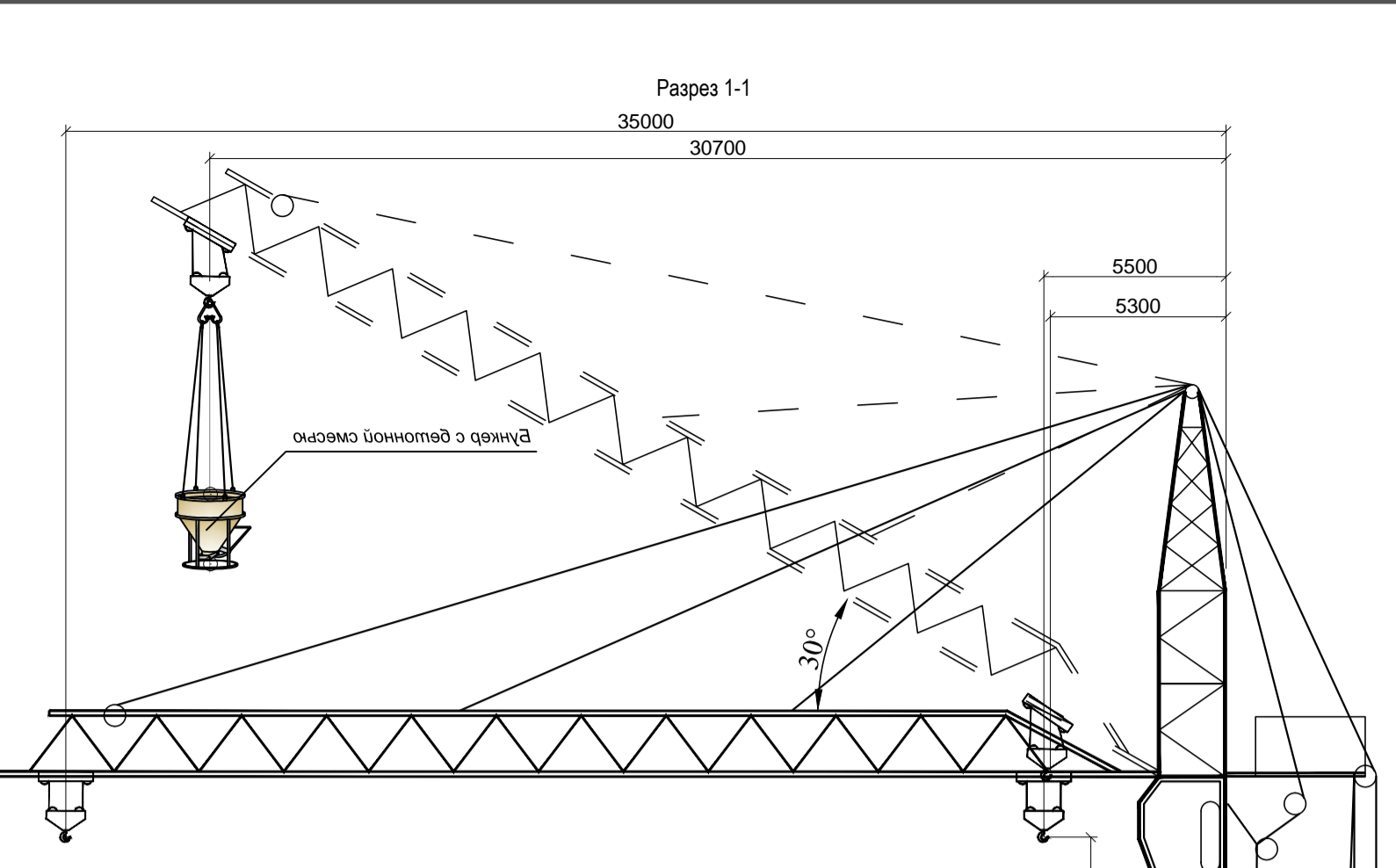
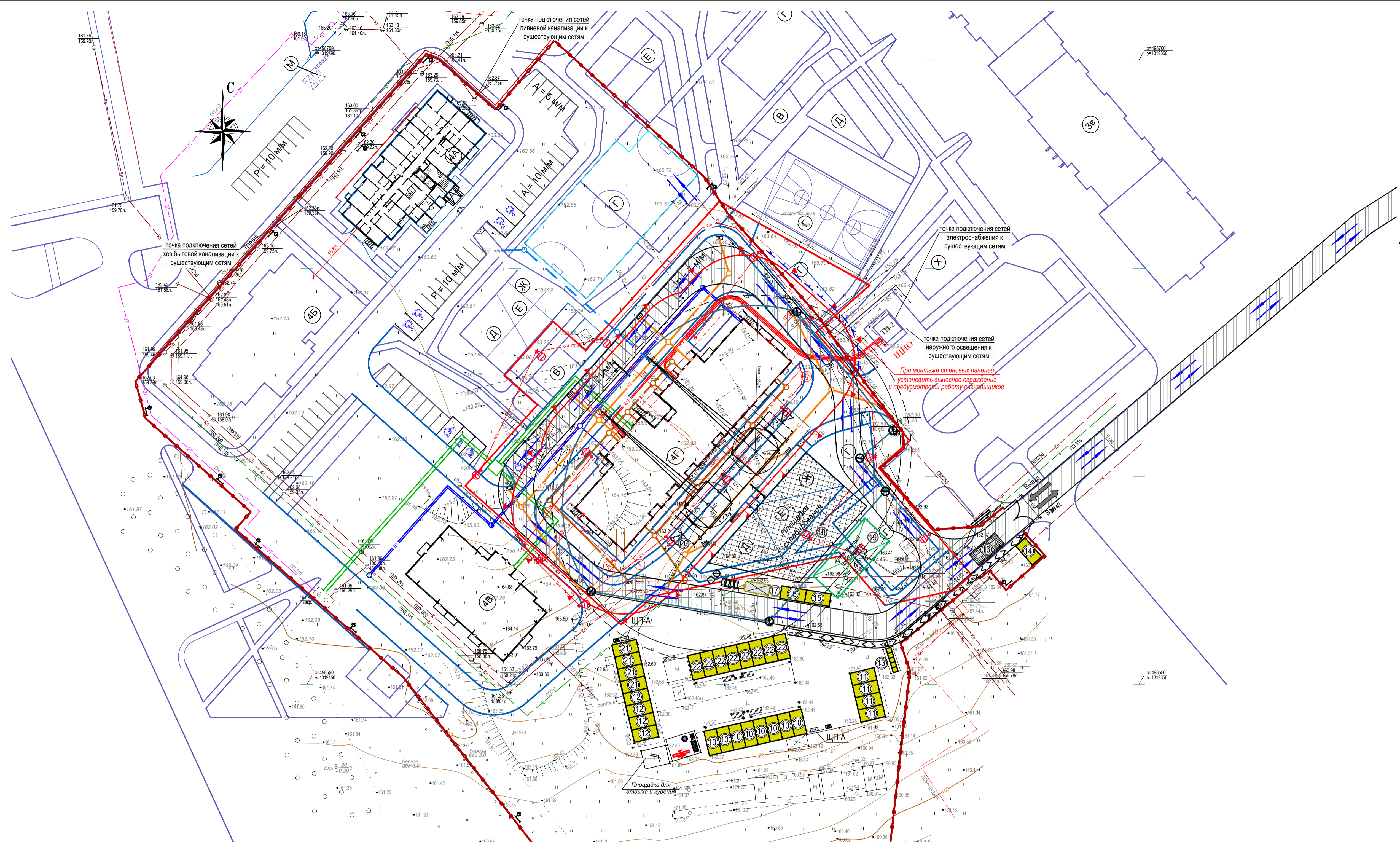


Table with 3 columns: Номер по вентил., Наименование, Примечание. Lists various equipment and materials.

Table with 4 columns: Номер по вентил., Наименование, Количество, Примечание. Lists equipment and materials with quantities.

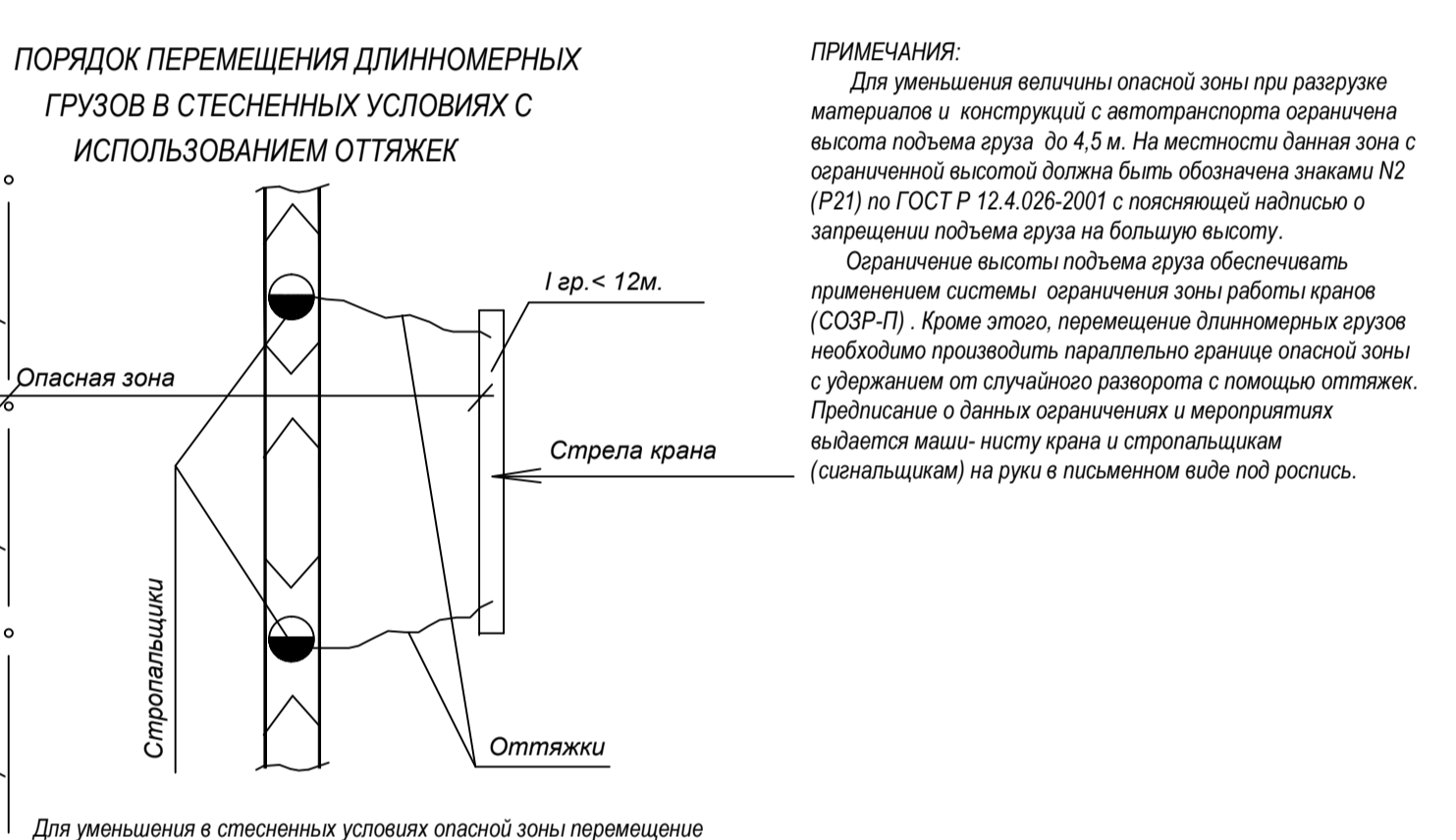
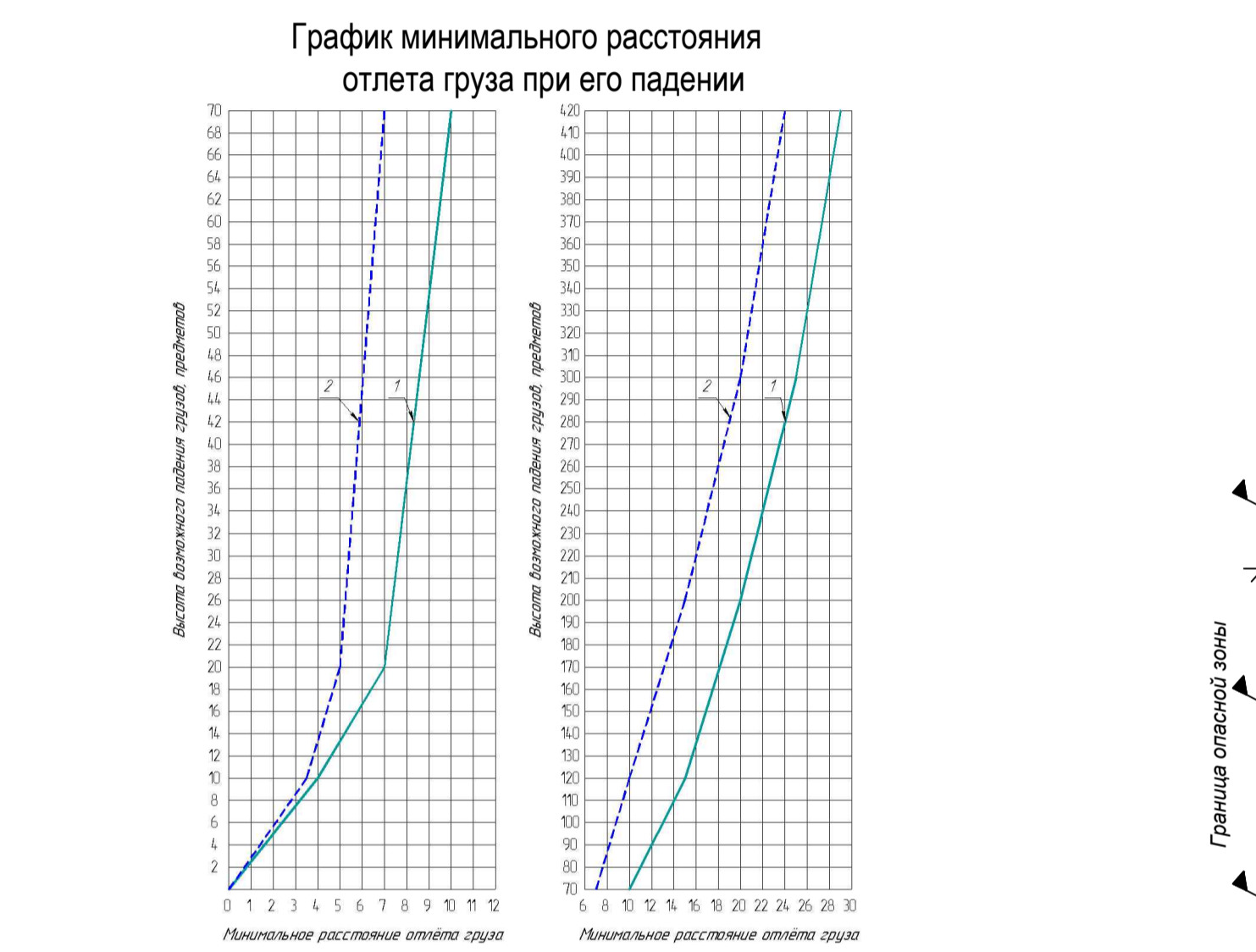
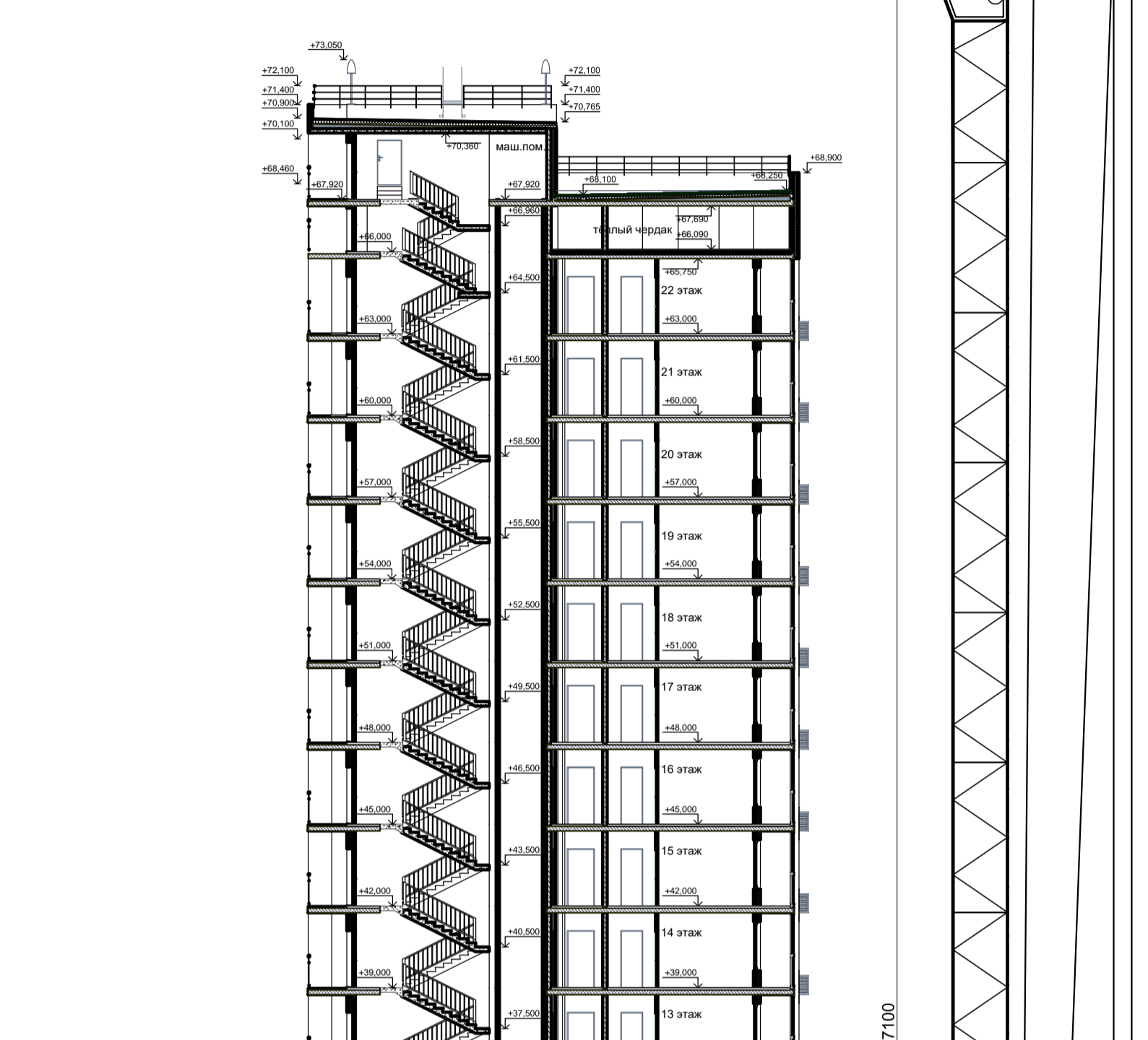
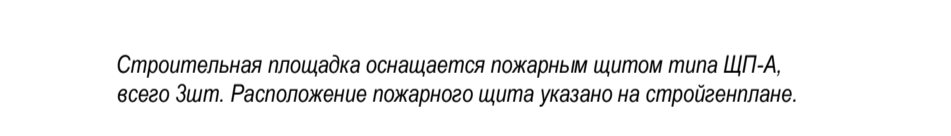
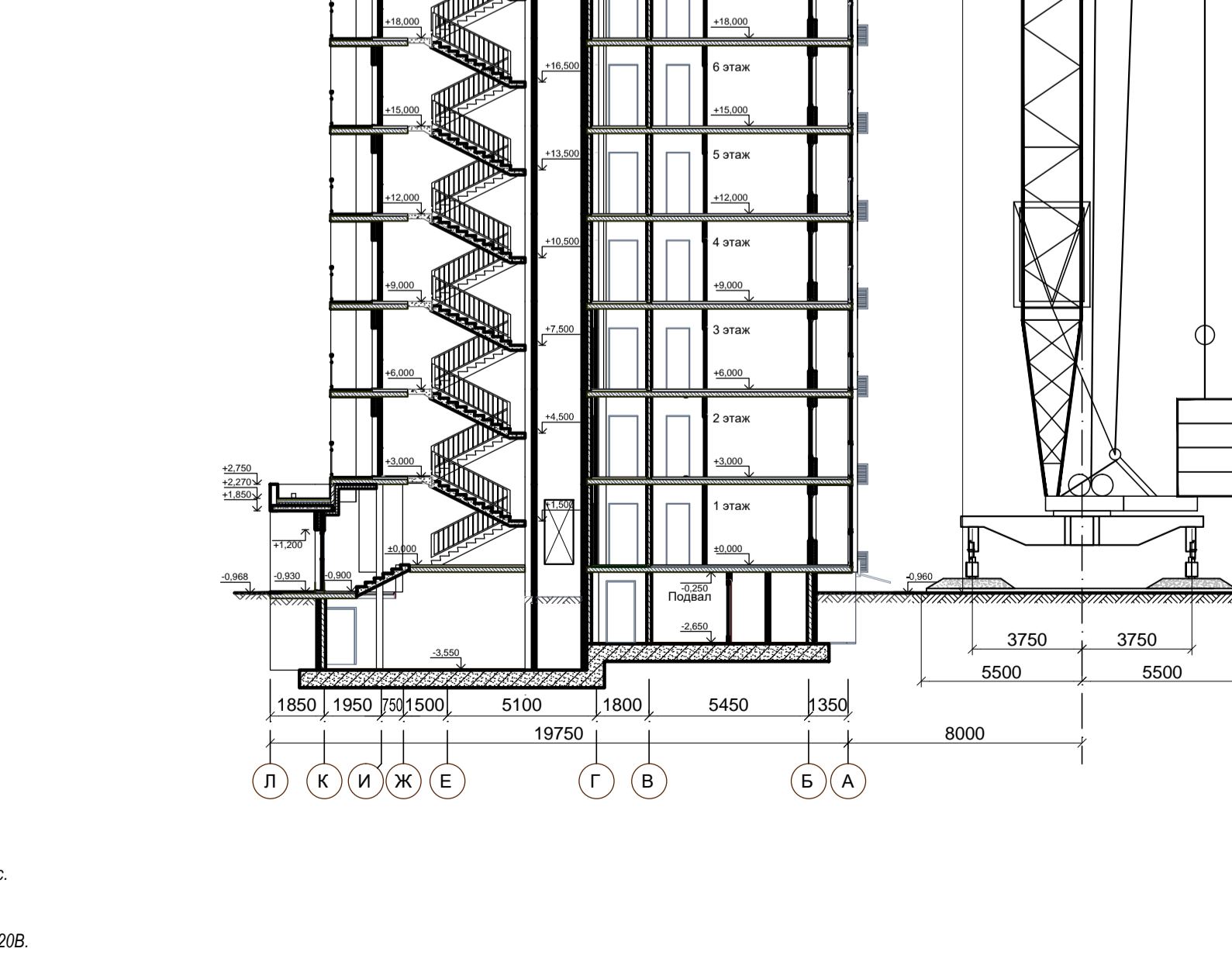
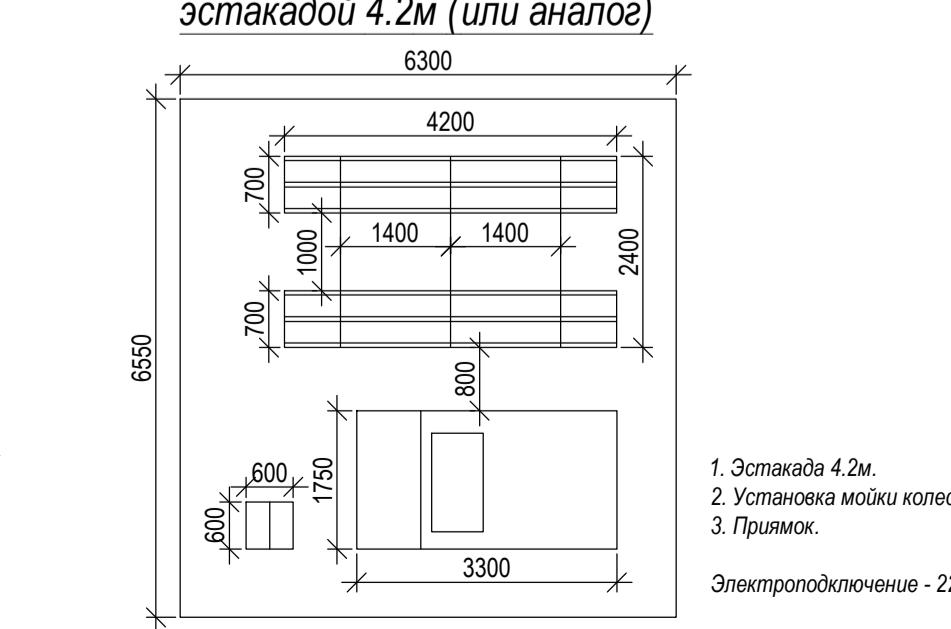
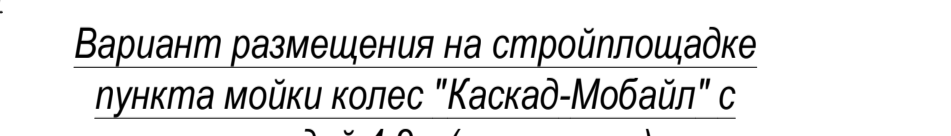


Table of 'УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ' (Legend) with symbols and descriptions for site elements like boundaries, buildings, and utilities.



Нормы комплектации на 1 пожарный щит типа ШП-А... (Specifications for fire equipment)



1. Данный строительный разработчик на возведение надземной части многоэтажного 22-х этажного жилого дома... (Project description and safety notes)

Table with 4 columns: Имя, Мест., Лист, Подп., Дата. Includes a signature block and project information.

Лист № 0001 / 0001 от 01.01.2011

Электродублирование - 22/6