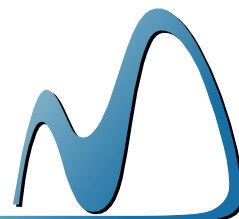


СРО - П - 175 - 4027117028-01

248001, г.Калуга, ул.Салтыкова-Щедрина, д.76/В, оф.301, тел./факс 89092503850

ООО "ТЕКТОНИКА"



Заказчик - ООО «Строймонтаж-С»

*Многоквартирный жилой дом
с подземной автостоянкой
по ул. Белинского, д.2 "а" в г. Калуге.*

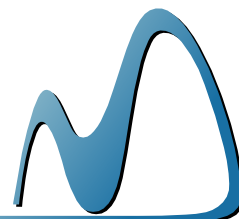
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2: "Схема планировочной организации
земельного участка"

31-18-ПЗУ

Том 2

Калуга 2018



"УТВЕРЖДАЮ"

Заказчик:

Генеральный директор ООО "Строймонтаж-С"

Семененя Е.Е. _____

*Многоквартирный жилой дом
с подземной автостоянкой
по ул. Белинского, д.2 "а" в г. Калуге.*

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*Раздел 2: "Схема планировочной организации
земельного участка"*

31-18-ПЗУ

Том 2

Генеральный директор

Барханская Ю.И.

Главный инженер проекта

Сазонова Е.Н.

<i>Изм.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

Калуга 2018

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.


СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 6

Обозначение	Наименование	Примечание
31-18-ПЗУ-С	Содержание тома 6	Лист 2
31-18-ПЗУ.ТЧ	Текстовая часть:	
	1. Общая часть	Лист 3
	1.1. Основания для разработки проекта	Лист 3
	1.2. Нормативные требования	Лист 3
	1.3. Характеристика земельного участка	Лист 3
	2. Проектная часть	Лист 4
	2.1. Зонирование территории земельного участка	Лист 4
	2.2. Технико-экономические показатели	Лист 5
	2.3. Инженерная подготовка территории	Лист 5
	2.4. Организация рельефа	Лист 5
	2.5. Благоустройство территории	Лист 6
	2.6. Схема транспортных коммуникаций	Лист 7
	Таблица регистрации изменений	Лист 8
31-18-ПЗУ	Графическая часть	
	1. Ситуационный план	Лист 9
	2. Схема планировочной организации земельного участка	Лист 10
	3. Разбивочный план	Лист 11
	4. План организации рельефа	Лист 12
	5. План земляных масс	Лист 13
	6. План благоустройства территории. План расположения малых архитектурных форм	Лист 14
	7. Конструкции покрытий	Лист 15-23
	8. Схема движения автотранспорта	Лист 24
	9. Сводный план инженерных сетей	Лист 25
	10. Схема инсоляции	Лист 26

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	31-18-ПЗУ-С		
ГИП		Сазонова		<i>Сазонова</i>		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сазонова		<i>Сазонова</i>		П	1	1
						Содержание тома 2 ТЕКТОНИКА 		
Н. контр.		Барханская		<i>Барханская</i>				

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

1.1 Основание для разработки проекта

Проект схемы планировочной организации земельного участка объекта: "Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой по ул. Белинского, д.2 "а" в г. Калуге." разработан на основании следующих документов:

- задания на проектирование от 10 сентября 2018 года;
- отчета об инженерно-геодезических изысканиях, предоставленного заказчиком;
- Градостроительного плана земельного участка с кадастровым номером: 40:26:000366:3
- Проект планировки территории и проект межевания территории, ограниченной улицами Болдина, Белинского, Спичечной, Некрасова, утвержденный постановлением Городской Управы Города Калуги от 06.12.2018 №425-п.

1.2 Нормативные требования

Проект планировочной организации земельного участка выполнен в соответствии с нормами и стандартами, действующими на территории Российской Федерации:

- 1) СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений";
- 2) СП 59.13330.2016 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения";
- 3) СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов";
- 4) Постановление правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к ее содержанию";
- 5) Правила землепользования и застройки городского округа "Город Калуга" (с изменениями на 5 июля 2018 года) от 14 декабря 2011 года N 247.

1.3 Характеристика земельного участка

Участок, предназначенный для строительства многоэтажных многоквартирных жилых домов 13-17 этажей и выше. Проектируемый жилой дом расположен в центральной части города - по ул. Белинского, д.2 "а" в г. Калуге. С севера и востока участок граничит с территорией жилой застройки (пятиэтажные жилые дома), с юга - зданием среднеобразовательной школы, с запада - пер. Спичечный. Согласно утвержденному постановлением городской управы города Калуги от 10.05.2016 г. №5335-пн, градостроительному плану № RU 40301000 5812 земельного участка с кадастровым номером КН 40:26:000366:3, его площадь составляет 4626 м².

Транспортная связь с другими районами города осуществляется наземными видами транспорта через улицу Болдина.

Рельеф участка спокойный. Средняя отметка рельефа 168,9 м. Общий перепад отметок рельефа составляет 1,94 м.

Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

2 ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ

2.1 Зонирование территории земельного участка

Функционально участок проектирования представляет собой территорию с жилым домом и площадками, необходимых для его функционирования.

Решение по размещению проектных объектов учитывает особенности участка землепользования и обеспечивает максимально возможное использование территории.

Общее решение планировки участка, состав и взаимное расположение объектов представлено на чертеже Том 2 ПЗУ Лист 2.

Основные въезды-выезды на территорию к проектируемому многоквартирному жилому дому предусмотрены с западной стороны.

Согласно проекту на участке размещены следующие объекты:

- жилой дом;
- площадки - для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, для отдыха взрослого населения, для занятий физкультурой, для хозяйственных целей, для мусоросборников;
- площадки для парковки автотранспорта.

Согласно Проекта планировки территории, ограниченной улицами Болдина, Белинского, Спичечной, Некрасова" от 06.12.2018 №425-п "Показатели плотности застройки кварталов терих зон для застройки многоэтажными жилыми домами (реконструируемая) согласно СП 42.13330.2016 не могут превышать:

- коэффициент застройки -0,6;
- коэффициент застройки -1.

На расчетный срок реализации проекта планировки показатели плотности территориальной зоны квартала составят:

- коэффициент застройки -0,22;
- коэффициент плотности застройки -1,3.

Полученные показатели не превышают показатели, установленные "СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Акт. редакция СНиП 2.07 .0 1-89* "".

Площадь застройки проектируемого здания - 1215 м².

Коэффициент застройки:

$$1215/4626=0,26 \text{ что менее нормативного.}$$

По уровню комфорта жилой дом относится к "социальному типу", при формуле заселения $k=n$, где общее число жилых комнат в квартире k и численность проживающих людей n .

Жилой дом имеет 169 квартир и рассчитан на 395 человек.

Согласно табл. 3 утвержденного ППТ и п.1 Раздела 1.2 Правил землепользования и застройки городского округа "Город Калуга" от от 14 декабря 2011 года N 247 (с изменениями на 5 июля 2018 года) Площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Требуемая площадь:

$$1 \text{ (м}^2\text{)} * 169 \text{ (кв.)} = 169 \text{ м}^2.$$

Проектная площадь - 169 м².

Площадка для отдыха взрослого населения. Требуемая площадь:

$$0,1 \text{ (м}^2\text{/чел.)} * 169 \text{ (кв.)} = 16,9 \text{ м}^2.$$

Инва. N подл.
Подпись и дата
Взамен инв. N

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

31-18-ПЗУ.ТЧ

Лист

2

Проектная площадь – 17 м².

Площадка для занятия физкультурой. Требуемая по СНиП площадь:

$$0,4 \text{ (м}^2\text{/чел.)} \times 169 \text{ (кв.)} = 67,6 \text{ м}^2.$$

Проектная площадь – 68 м².

Хозяйственные площадки. Требуемая площадь:

$$0,6 \text{ (м}^2\text{/чел.)} \times 169 \text{ (кв.)} = 101,4 \text{ м}^2.$$

Проектная площадь – 167,9 м².

2.2 Технико-экономические показатели

Основные технико-экономические показатели участка проектирования приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технико-экономические показатели.

Наименование показателя	Единица измерения	Количество
Площадь участка землепользования	м ²	4626
Общая площадь застройки	м ²	1215
Площадь застройки жилого здания	м ²	890
Плотность застройки территории	%	26
Площадь покрытий	м ²	2804
Площадь озеленения, вкл. площадки	м ²	607

2.3 Инженерная подготовка территории

В качестве подосновы при разработке проекта использован топографический план М 1:500, предоставленный заказчиком.

Система координат – местная. Система высот – Балтийская.

Подготовка участка под строительство включает в себя вертикальную планировку территории.

В связи с тем, что на участке проектирования нет опасных геологических процессов, то специальных мероприятий по защите территории и объектов не требуется.

Привязка проектируемого здания жилого дома на местности выполняется по координатам из градостроительного плана земельного участка.

2.4 Организация рельефа

Проект организации рельефа выполнен на основании горизонтальной планировки и топографического плана методом проектных горизонталей с шагом 0,1 м.

Для организации водоотвода на участке проектирования предусмотрены водосборные воронки со сбором стоков с поверхностей покрытий в направлении к колодцу для передачи сточных вод в сети городской ливневой канализации. Решения по наружным сетям ливневой канализации разрабатываются отдельным проектом.

По западной, северной и восточной границам возводится подпорная стенка до планировочной отметки площадки, 170,10 м. По подпорной стенке организовано ограждение. Автопроезды на участке проектирования с устройством дорожных бордюров, вдоль которых обеспечивается сток поверхностных вод.

Абсолютная отметка чистого пола жилого дома назначена исходя из отметок прилегающих автопроездов и тротуаров. Здание выполнено высотой цоколя 600 мм.

Продольные уклоны проектируемых автопроездов, тротуаров и парковочных площадок соответствуют нормативным требованиям.

Решения по организации рельефа приведены на чертеже Том 2ПЗУ Лист 4.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
			31-18-ПЗУ.Т4						
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

2.5 Благоустройство территории

После окончания строительно-монтажных работ необходимо выполнить устройство проездов, тротуаров с твердыми покрытиями, расстилку растительного грунта, посев газонов.

Проектом предусматривается устройство подъездов из бетонной тротуарной плитки, тротуаров - из бетонной тротуарной плитки. Конструкция дорожного покрытия обеспечивает нагрузку от движения грузового и специального автотранспорта.

Предусмотрена одна площадка для мусоросборных контейнеров в юго-западной части участка. Необходимое количество контейнеров определено исходя из расчета суточного накопления ТБО для жилого фонда по г. Калуга.

$$C=(P*N*K)/365= (395*1,32м^3*1,25м^3)/365 = 1,8 м^3, где$$

N - среднегодовая норма накопления ТБО на 1 чел. по г. Калуга (благоустроенный жилой фонд);

K_n - коэффициент неравномерности накопления;

Необходимое количество контейнеров составит:

$$Псб = (C*T*K_p)/(V*K_z) = (1,8*1*1,05)/(0,75*0,9) = 3 контейнера, где$$

T - периодичность вывоза (сутки);

K_p - коэффициент повторного заполнения отходами;

V - объем одного контейнера;

K_z - коэффициент заполнения контейнеров.

Проектом предусматриваем размещение трех контейнеров.

Вывоз бытовых отходов предусмотрен по установленному в данном жилом районе способу и графику специализированному транспорту.

Газоны отделены от проезжей части и тротуаров бортовым камнем. Для беспрепятственного движения инвалидов на пересечениях тротуаров с проезжей частью высота дорожного бордюра составляет 4 см.

Работы по озеленению выполняются после устройства проездов, тротуаров и уборки остатков строительного мусора после строительства. При засеве газона количество семян на 1м² засеваемой площади должно быть не менее: мятлика лугового - 5г., овсяницы красной - 15 г., райграса пастбищного и овсяницы луговой - 10г., полевицы белой - 15г., тимофеевки луговой - 3г., клевера белого- 3г. Растительный грунт расстилать по спланированному основанию. Поверхность осевшего растительного грунта должна быть ниже окаймляющего борта не более чем 0,02 м.

Толщина расстилаемого неуплотненного слоя растительного грунта 0,15 м.

Согласно табл. 4 Проекта планировки территории от 06.12.2018г. №425-п. необходимая минимальная площадь озеленения в составе ЗПР по проекту - 251 м². По генплану в проекте принята площадь озеленения в границах проектирования 607 м², что соответствует нормативу.

Мероприятия по обеспечению беспрепятственного передвижения МГН представлены в разделе 10 31-18-ОДИ.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

31-18-ПЗУ.ТЧ

Лист

4

2.6 Схема транспортной коммуникации

Связь с городом многоквартирного жилого дома обеспечивается посредством автодорожного примыкания к улице Болдина.

Ширина запроектированных автопроездов составляет не менее 6,0 м, что позволяет реализовать двустороннее движение по территории. Покрытие автопроездов – бетонная тротуарная плитка. Проезжая часть отделена от тротуаров и газонов дорожными бордюрами.

Согласно утвержденному ППТ и п.2 Раздела 1.1 “Правил землепользования и застройки городского округа “Город Калуга” (с изменениями на 5 июля 2018 года)” – “В условиях реконструкции при размещении новой жилой застройки в кварталах сложившейся застройки места для хранения автомобилей должны быть предусмотрены в границах земельного участка или образуемого земельного участка или в зоне планируемого размещения жилого дома из расчета не менее 1,0 машино-места на одну квартиру”.

В многоквартирном жилом доме 169 квартир, соответственно необходимо 169 м/мест.

Согласно утвержденному ППТ и таблице 1 Раздела 1.1 “Правил землепользования и застройки городского округа “Город Калуга” (с изменениями на 5 июля 2018 года)” количество м/мест для офисных помещений на 50 – 60 кв. м общей площади – 10 маш./мест. Общая площадь офисных помещений по проекту 598,64 м².

$$598,64/60 = 10 \text{ маш./мест.}$$

Итого:

$$169+10= 179 \text{ маш./мест.}$$

Согласно утвержденному ППТ и п.3 Раздела 1.1 “Правил землепользования и застройки городского округа “Город Калуга” (с изменениями на 5 июля 2018 года)” – “На земельном участке, или образуемом земельном участке, или в зоне планируемого размещения многоквартирного дома из общего количества стояночных мест не менее 0,7% должно отводиться для стоянок автотранспортных средств, принадлежащих инвалидам, располагающихся не далее 50 м от места проживания автовладельца”.

$$179*0,7\%= 2 \text{ маш./места.}$$

Согласно проекту количество маш./мест составляет 179 маш./места, в том числе 2 маш./места для МГН. В двухуровневой подземной парковке размещены 164 маш./места и 15 м/мест размещены на придомовой территории вблизи входа в жилую часть здания, в том числе 2 маш./места для МГН.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взамен инв. N							31-18-ПЗУ.ТЧ	Лист
										5
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (стр.) в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

31-18-ПЗУ.ТЧ

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Ситуационная схема



Участок землепользования

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ситуационная схема	
2	Схема планировочной организации зем. участка	
3	Разбивочный план	
4	План организации рельефа	
5	План земельных масс	
6	План благоустройства территории. План расположения малых архитектурных форм	
7.1-7.9	Конструкция покрытий	
8	Схема организации движения	
9	Сводный план сетей	
10	Схема расчета инсоляции проектируемых зданий	

Основные показатели по проекту

Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
Площадь землепользования	м ²	4 626,00
Площадь застройки	м ²	1 215,00
Плотность застройки территории	%	26,00
Площадь покрытий	м ²	2 804,00
Площадь озеленения	м ²	607,00

1. Топографическая основа нанесена по материалам съёмки м 1:500, представленной заказчиком
2. Система координат - общегосударственная
3. Система высот - балтийская

Примечание:
Данные узлы представлены с использованием теплоизоляционных, гидроизоляционных материалов фирмы ТехноНИКОЛЬ условно. Заказчик оставляет за собой право по выбору любого производителя с аналогичными характеристиками соответствующих материалов.

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
СП 42.13330.2016	Градостроительство, планировка и застройки городских и сельских поселений	
ГОСТ 21.101-97	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ 21.508-93	Правила вып. рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов	
ГОСТ 21.204-93	Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта	
ПЗЗ "Город Калуга" от 24.01.2018	Правила землепользования и застройки городского округа "Город Калуга"	

31-18-ПЗУ											
Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой по ул. Белинского, д. 2 "а" в г. Калуге											
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
ГИП		Сазонова		<i>Сазонова</i>							
Разраб.		Беловинцева		<i>Беловинцева</i>							
Н. контр.		Барханская		<i>Барханская</i>							
Общие данные. Ситуационная схема					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	
Стадия	Лист	Листов									
П	1										

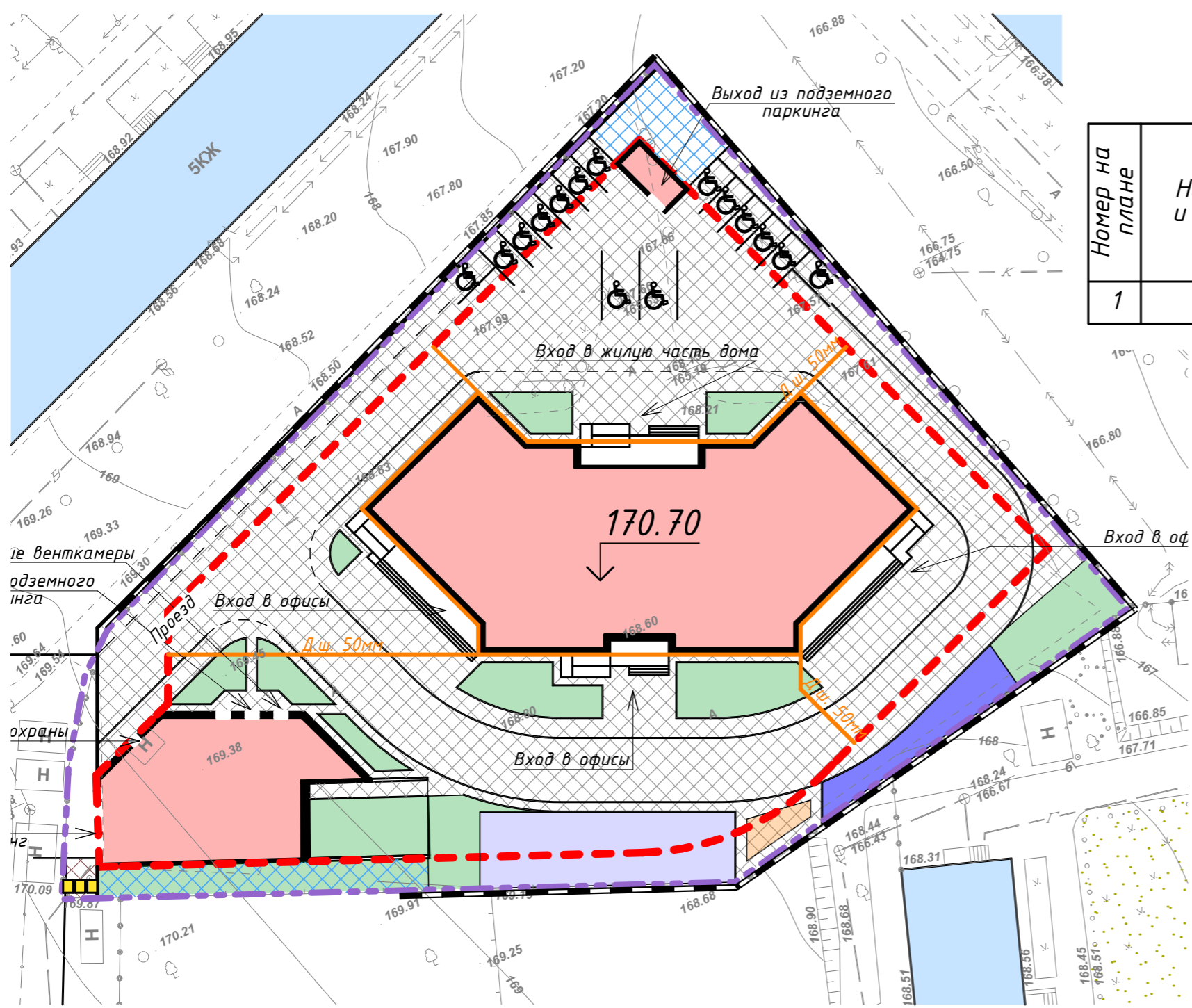
Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²				Строительный объем, м ³		
			зданий	квартир	застройки		общая нормируемая		здания	всего	
					здания	всего	здания	всего			
1	Жилой дом	25	1	169	169	890,00	890,00	25931,04	25931,04	86612,00	86612,00



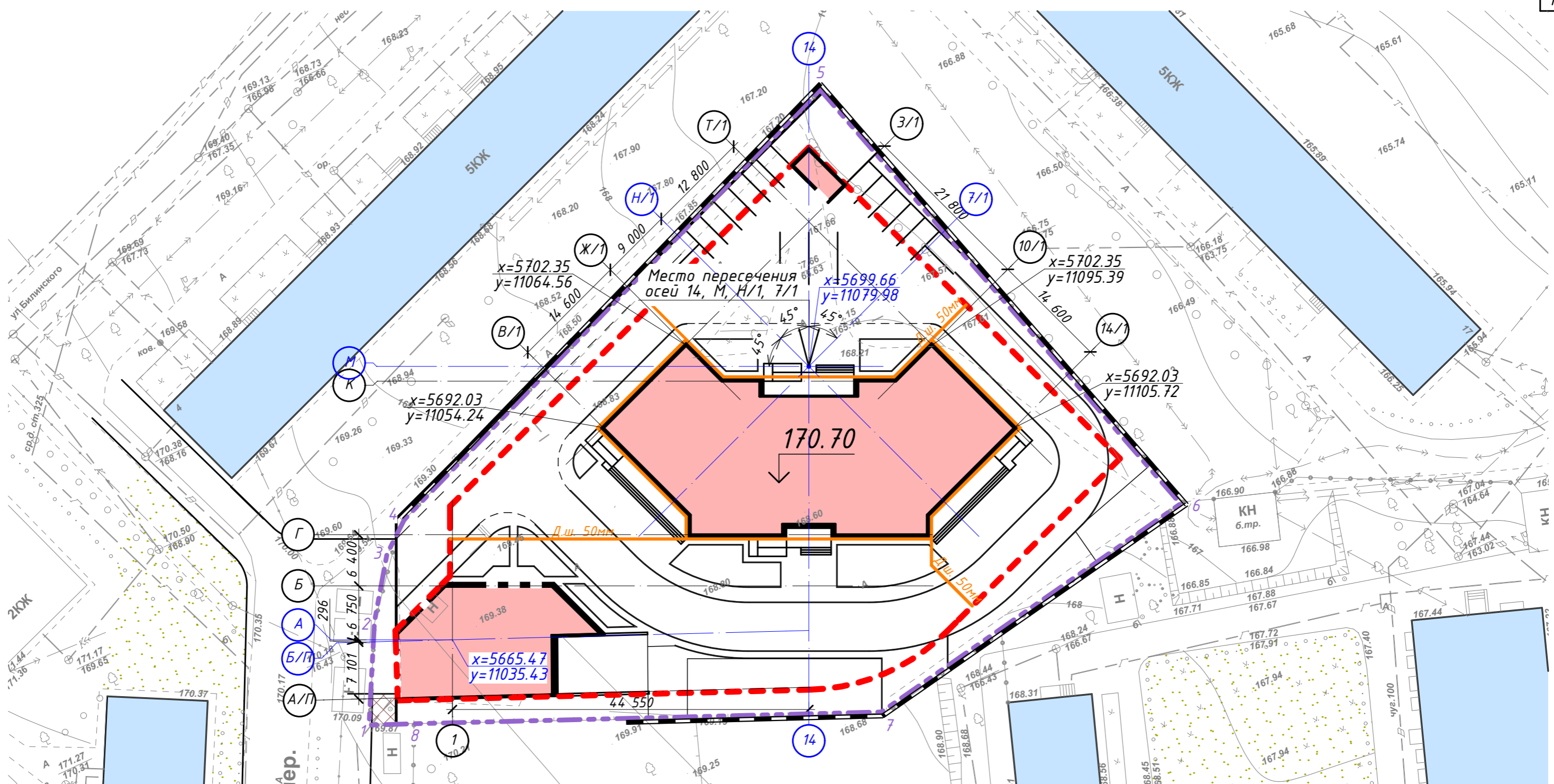
Условные обозначения

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Граница землепользования Граница проектируемой подземной парковки Деформационный шов Подпорная стена Проектируемый жилой дом Покрытие из тротуарной плитки Площадки под контейнеры/заглубленные контейнеры для сбора бытовых отходов, оборудованные тремя баками с емкостью каждого 0,75 м³ | <ul style="list-style-type: none"> Озеленение (газон) Детская игровая площадка Физкультурная площадка Площадка для отдыха взрослого населения Хозяйственная площадка Хозяйственная площадка |
|---|---|

Примечание: По периметру участка сделать ограждение высотой 2 метра с откатными воротами шириной 5 м.

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

31-18-ПЗУ					
Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой по ул. Белинского, д. 2 "а" в г. Калуге					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>Сазонова</i>	
				<i>Беловинцева</i>	
				<i>Барханская</i>	
Схема планировочной организации земельного участка ТЕКТОНИКА					



Координаты границ участка:

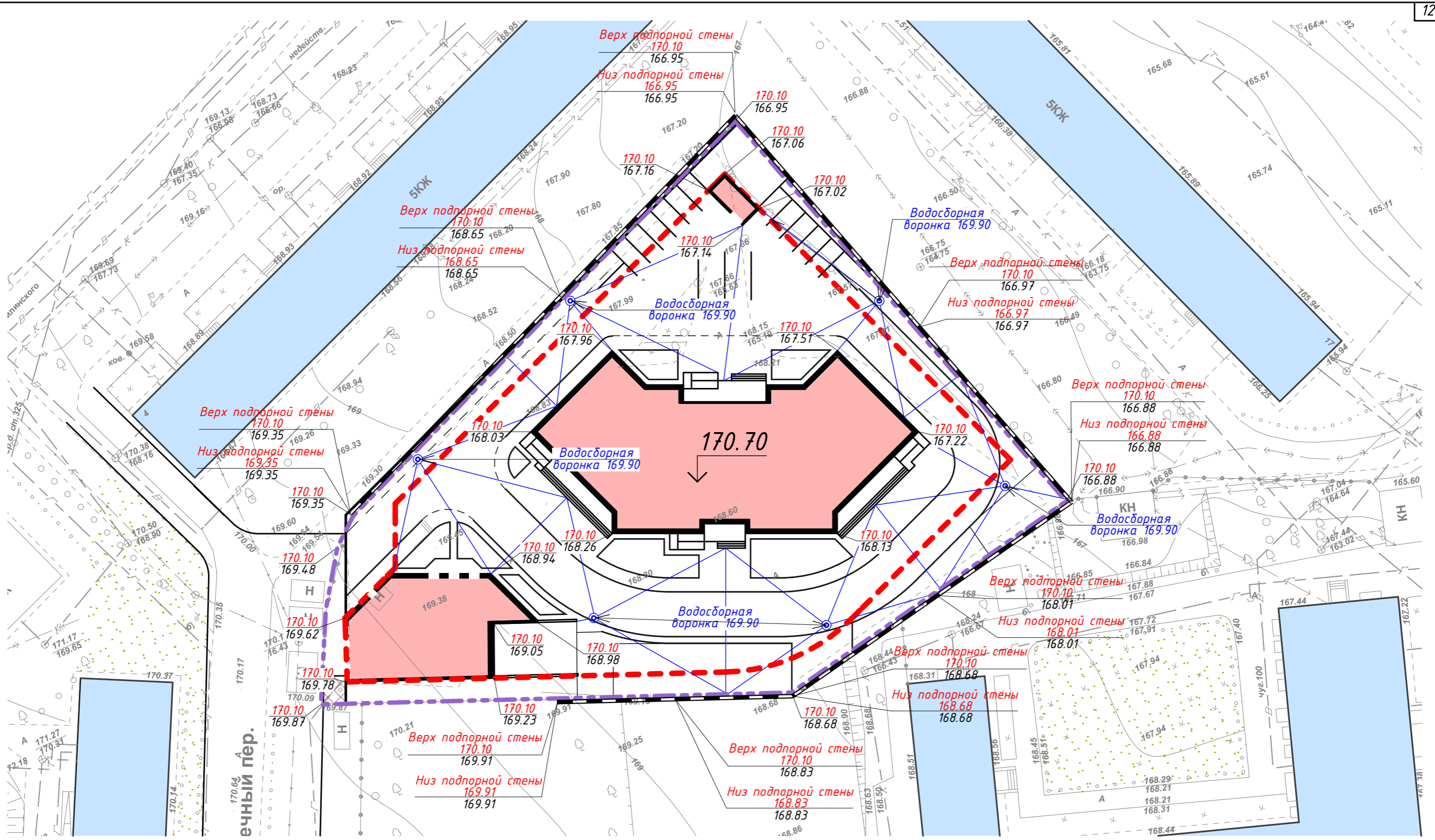
№	X	Y	№	X	Y
1	5654.80	11025.00	5	5702.75	11109.75
2	5666.20	11031.10	6	5636.80	11128.60
3	5673.20	11036.10	7	5629.10	11083.70
4	5676.20	11039.85	8	5652.56	11030.10

Условные обозначения


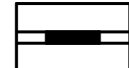

- Граница землепользования
- Проектируемый жилой дом
- Деформационный шов

31-18-ПЗУ					
Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой по ул. Белинского, д. 2 "а" в г. Калуге					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Сазонова		<i>Сазонова</i>	
Разраб.		Беловинцева		<i>Беловинцева</i>	
Н. контр.		Барханская		<i>Барханская</i>	
Разбивочный план				Стадия	Лист
				П	3
				Листов	
				ТЕКТОНИКА	

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



Условные обозначения

-  Граница землепользования
-  Подпорная стена
-  Проектируемый жилой дом

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Сазонова			<i>Сазонова</i>	
Разраб.	Беловинцева			<i>Беловинцева</i>	
Н. контр.	Барханская			<i>Барханская</i>	

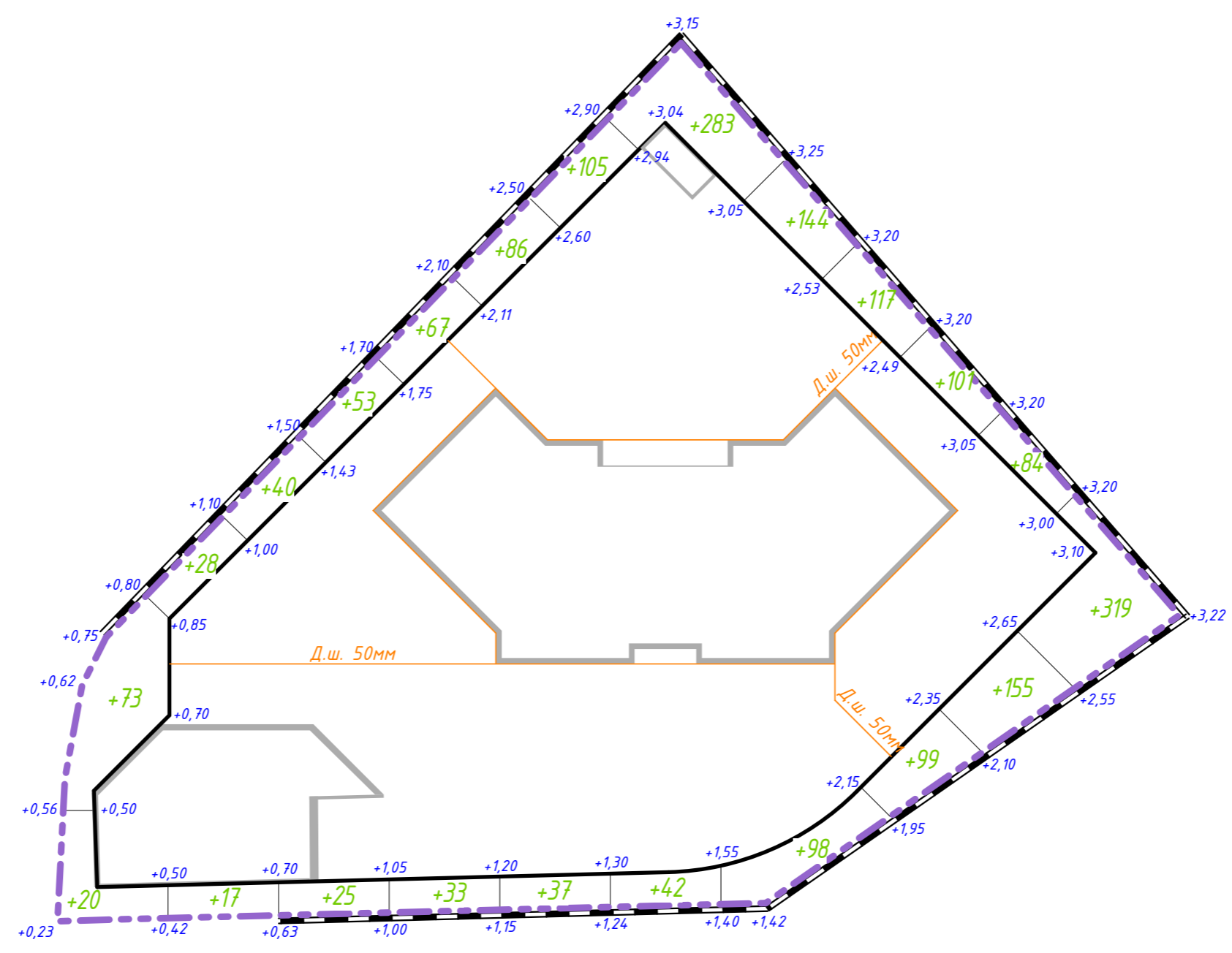
31-18-ПЗУ

Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой по ул. Белинского, д. 2 "а" в г. Калуге

Стадия	Лист	Листов
П	4	

План организации рельефа





Итого, м³	Насыпь (+)	+93	+45	+65	+86	+104	+128	+203	+382	+299	+621	Всего, м³	+2 026
	Выемка (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-

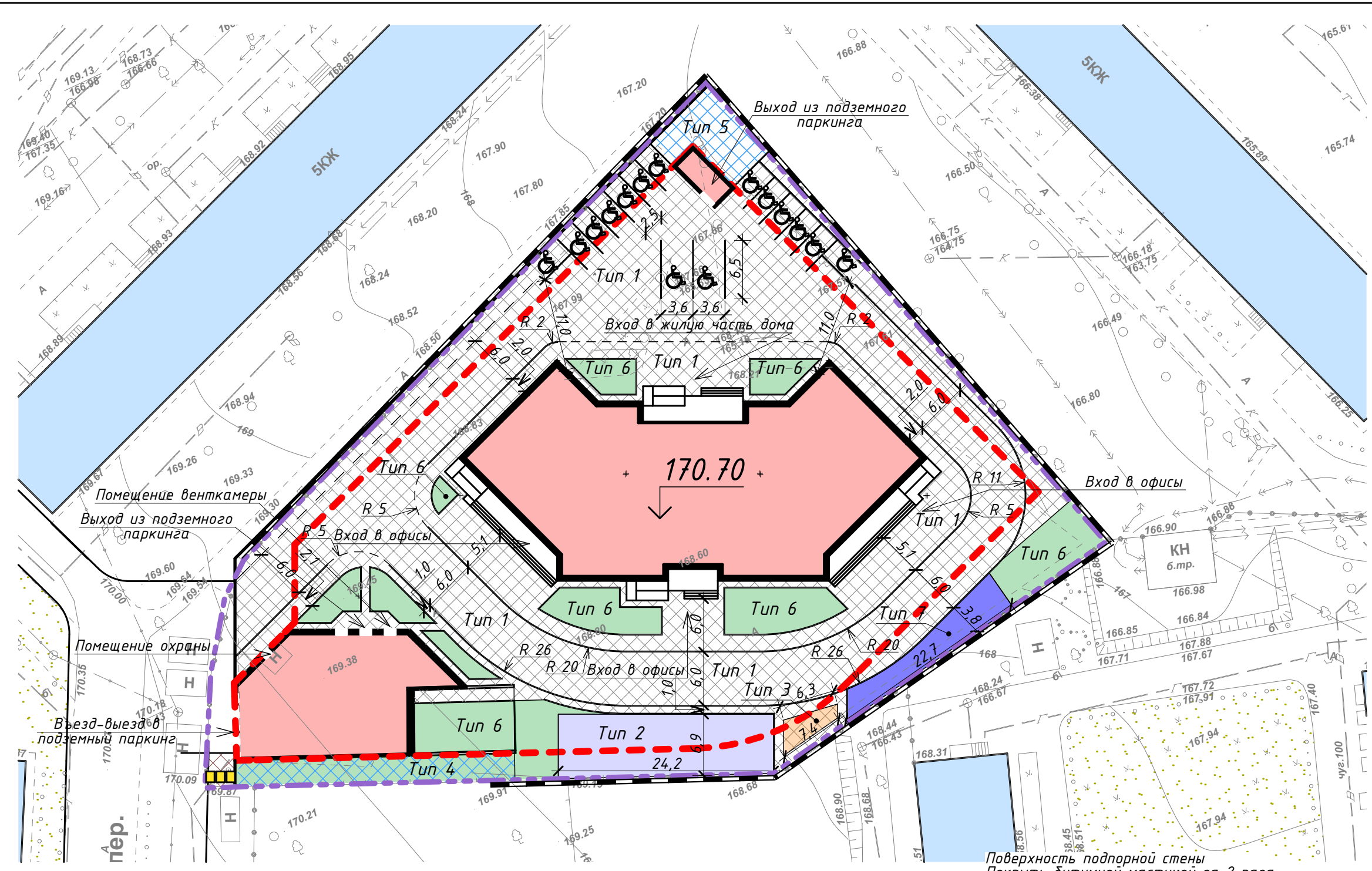
Общая площадь насыпи = 1 056,92 м²
 Общая площадь выемки = 0 м²
 Общая площадь картограммы = 1 056,92 м²

						31-18-ПЗУ		
						Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой по ул. Белинского, д. 2 "а" в г. Калуге		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сазонова		<i>Сазонова</i>		П	5	
Разраб.		Беловинцева		<i>Беловинцева</i>				
						План земляных масс		
Н. контр.		Барханская		<i>Барханская</i>		ТЕКТОНИКА		

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

Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
1	1,5*0,7*0,8(м)	Лавочка уличная	4	
2	УД-003 0,33*0,36*0,68(м)	Урна	6	
3	2,5*2,5*2,4(м)	Песочница "Квадро-2"	1	
4	1,6*1,6*0,9(м)	Детская карусель "Игрушка"	1	
5	АИК-013 13,5*9*5,4(м)	Игровой комплекс	1	
6	ККГ-012 3,54*1,5*2,7(м)	Детские качели	1	
7	КНП-009 0,75*0,4*0,8(м)	Качалка на пружине	1	
8	УТ-001 1,37*0,8*2,1(м)	Уличный тренажер	1	
9	УТ-002 1,37*0,8*2,1(м)	Уличный тренажер	1	
10	УТ-007 1,95*0,55*1,7(м)	Уличный тренажер	1	
11	УТ-008 1,18*0,58*1,52(м)	Уличный тренажер	1	
12	УТ-017 2,46*0,56*1,48(м)	Уличный тренажер	1	
13	УТ-018 4,24*0,12*2,45(м)	Уличный тренажер	1	
14	ГК-004М 5,4*1,32*2,65(м)	Гимнастический комплекс	1	



- Условные обозначения**
- Граница землепользования
 - Граница проектируемой подземной парковки
 - Деформационный шов
 - Подпорная стена
 - Проектируемый жилой дом
 - Покрытие из тротуарной плитки
 - Площадки под контейнеры/заглубленные контейнеры для сбора бытовых отходов, оборудованные тремя баками с емкостью каждого 0,75 м³
 - Озеленение (газон)
 - Детская игровая площадка
 - Физкультурная площадка
 - Площадка для отдыха взрослого населения
 - Хозяйственная площадка
 - Хозяйственная площадка

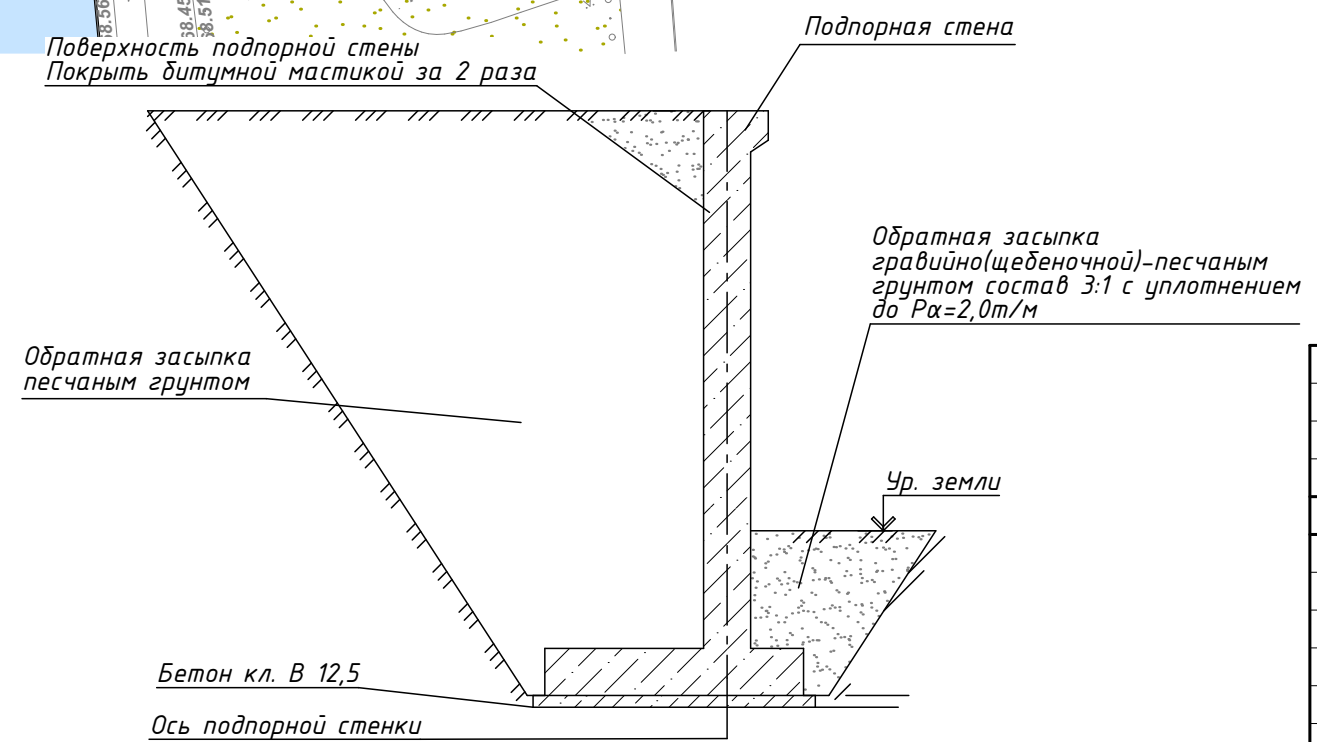
Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол., шт.	Примечание
	Газон обыкновенный (посев трав по слою растительного грунта толщиной 0.15 м)		607,00	м²

Спецификация железобетонных изделий в границе проектирования

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
БР 100.20.8	ГОСТ 6665-91	Бордюр тротуарный	430	16512,00	

Ведомость покрытий в границе проектирования

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м²	Примечание
	Тротуарная плитка	1	2 382,60	
	Покрытие для детских площадок	2	169,00	
	Покрытие для отдыха взрослого населения	3	17,00	
	Покрытие хозяйственной площадки	4	167,90	
	Покрытие хозяйственной площадки	5		
	Озеленение (газон)	6	607,00	
	Покрытие для спортивных площ.	7	68,00	



31-18-ПЗУ

Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой по ул. Белинского, д. 2 "а" в г. Калуге

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Сазонова				
Разраб.	Беловинцева				
Н. контр.	Барханская				

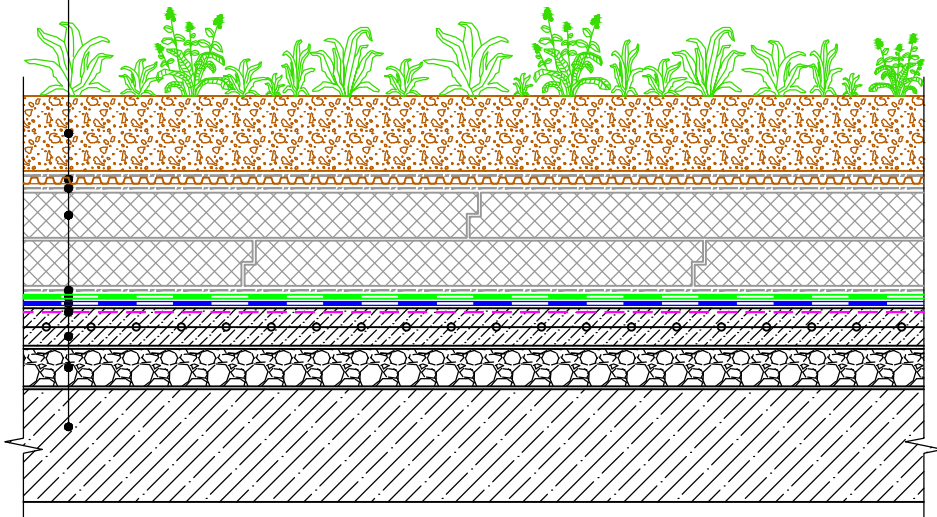
План благоустройства тер. План расположения малых архитектурных форм

СТАДИЯ: П ЛИСТ: 6 ЛИСТОВ: 6

ТЕКТОНИКА

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

- Растительный субстрат с зелеными насаждениями
- Дренажная мембрана PLANTER geo
- Геотекстиль иглопробивной термо-обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м
- Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300
- Геотекстиль иглопробивной термо-обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м
- Техноэласт ГРИН
- Техноэласт ЭПП
- Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01
- Армированная ц.п. стяжка толщиной не менее 50 мм
- Разуклонка из керамзита
- Железобетонное основание

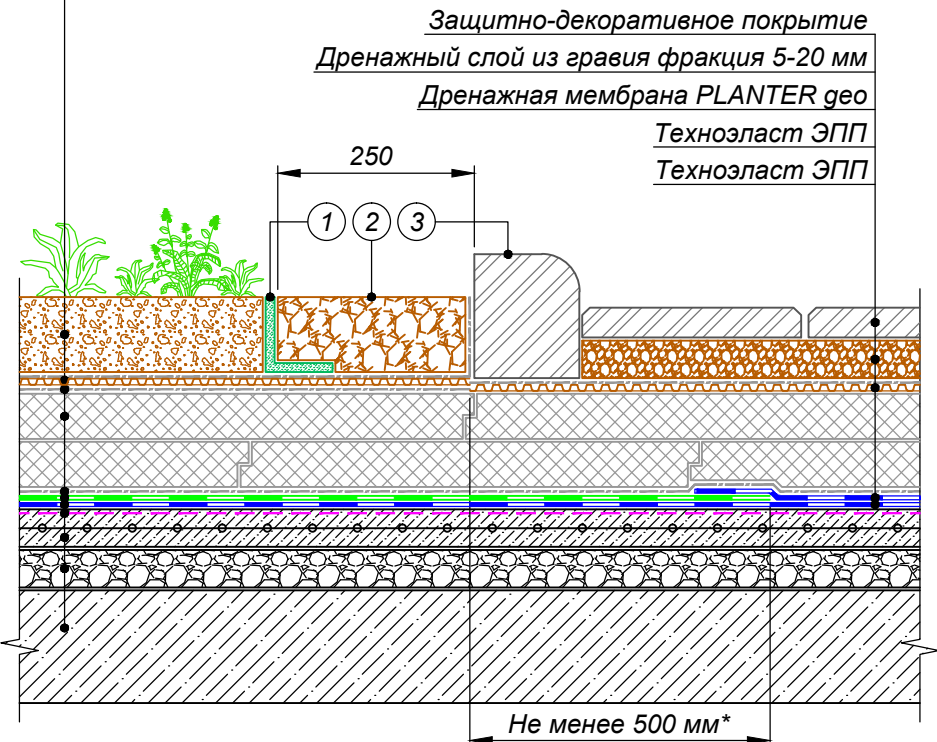


Инв. N подл.	Взамен инв. N
	Подпись и дата

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

Состав пирога Тип 6

Растительный субстрат с зелеными насаждениями
Дренажная мембрана PLANTER гео
Геотекстиль иглопробивной термо-
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м
Экструзионный пенополистирол
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300
Геотекстиль иглопробивной термо-
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м
Техноэласт ГРИН
Техноэласт ЭПП
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01
Армированная ц.п. стяжка толщиной не менее 50 мм
Разуклонка из керамзита
Железобетонное основание



Защитно-декоративное покрытие
Дренажный слой из гравия фракция 5-20 мм
Дренажная мембрана PLANTER гео
Техноэласт ЭПП
Техноэласт ЭПП

- ① L-образный пластиковый элемент
- ② Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм
- ③ Бордюрный камень

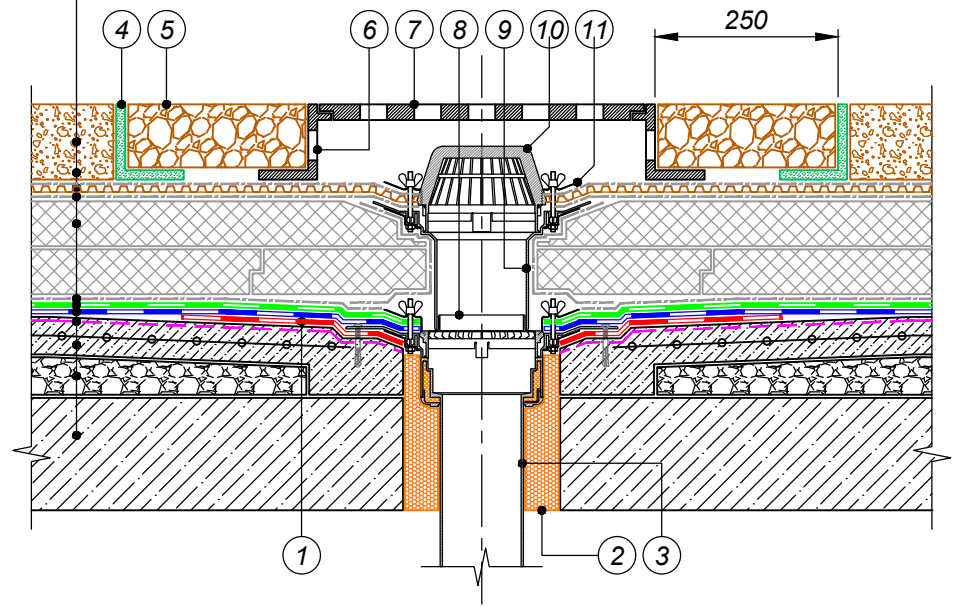
ПРИМЕЧАНИЯ

* Материал Техноэласт Грин завести на участок крыши с применением другой кровельной системы на величину не менее 500 мм

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Сопряжение ТН-КРОВЛЯ Грин и ТН-КРОВЛЯ Тротуар Тип 1	Лист 7.2

Растительный субстрат с зелеными насаждениями
Дренажная мембрана PLANTER гео
Геотекстиль иглопробивной термо-
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м
Экструзионный пенополистирол
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300
Геотекстиль иглопробивной термо-
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м
Техноэласт ГРИН
Техноэласт ЭПП
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01
Армированная ц.п. стяжка толщиной не менее 50мм
Разуклонка из керамзита
Железобетонное основание



- | | |
|--|------------------------------|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП | ⑥ Дренажная насадка |
| ② Заполнить монтажной пеной ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70 | ⑦ Дренажная решетка |
| ③ Водоприемная воронка ТЕХНОНИКОЛЬ | ⑧ Дренажное кольцо |
| ④ L-образный пластиковый элемент | ⑨ Надставной элемент воронки |
| ⑤ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм | ⑩ Листвоуловитель |
| | ⑪ Обжимной фланец |

ПРИМЕЧАНИЯ

* Предусмотреть увеличение уклона к воронке до 5% в радиусе не менее 500 мм вокруг нее. Рекомендуется предусматривать заглубление воронки на 20-30 мм относительно уровня кровли.

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Водоприемная воронка

Лист
7.3

Вариант 1

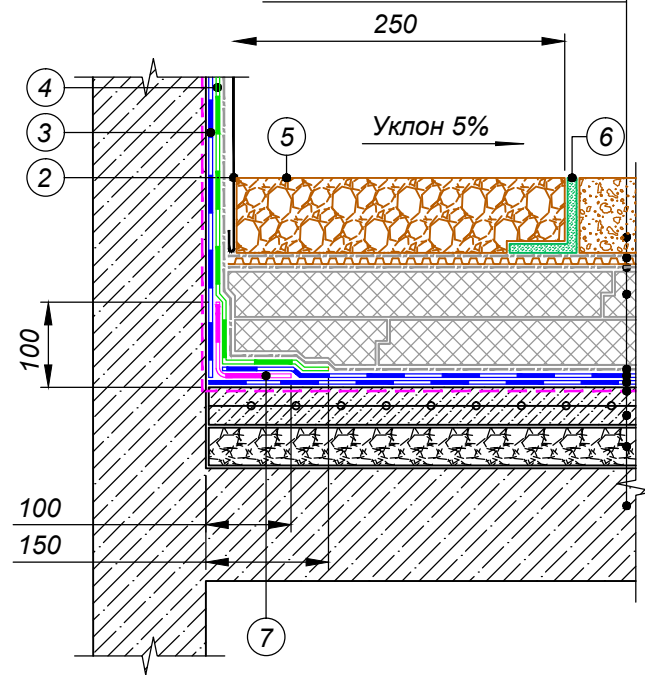
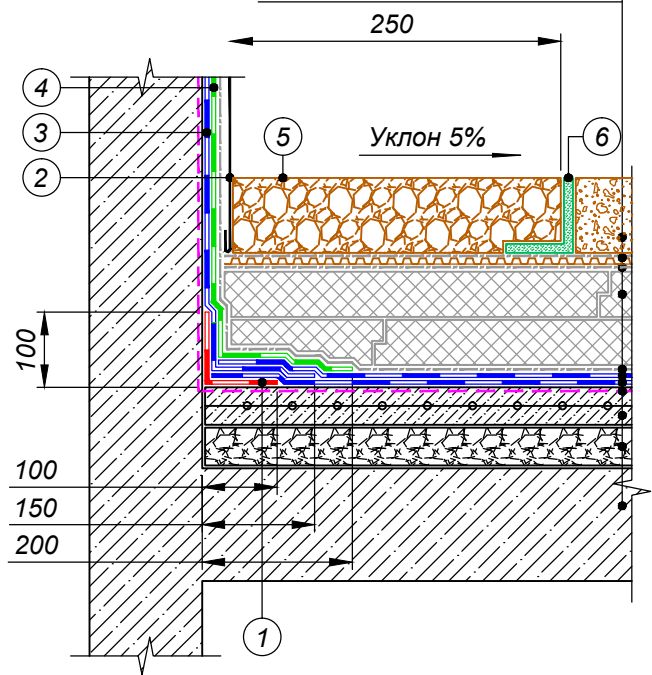
Вариант 2

Растительный субстрат с зелеными насаждениями

Растительный субстрат с зелеными насаждениями

- Дренажная мембрана PLANTER гео
- Геотекстиль иглопробивной термо-
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м
- Экструзионный пенополистирол
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300
- Геотекстиль иглопробивной термо-
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м
- Техноэласт ГРИН
- Техноэласт ЭПП
- Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01
- Армированная ц.п. стяжка
толщиной не менее 50 мм
- Разуклонка из керамзита
- Железобетонное основание

- Дренажная мембрана PLANTER гео
- Геотекстиль иглопробивной термо-
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м
- Экструзионный пенополистирол
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300
- Геотекстиль иглопробивной термо-
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м
- Техноэласт ГРИН
- Техноэласт ЭПП
- Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01
- Армированная ц.п. стяжка
толщиной не менее 50 мм
- Разуклонка из керамзита
- Железобетонное основание



- ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП
- ② Защитный фартук из оцинкованной стали
- ③ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП
- ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП

- ⑤ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм
- ⑥ L-образный пластиковый элемент
- ⑦ Безосновный битумно-полимерный материал Техноэласт ФЛЕКС

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Варианты раскладки кровельных материалов на примыканиях к вертикальным поверхностям	Лист 7.4

Растительный субстрат с зелеными насаждениями

Дренажная мембрана PLANTER гео

Геотекстиль иглопробивной термо-
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Экструзионный пенополистирол
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300

Геотекстиль иглопробивной термо-
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Техноэласт ГРИН

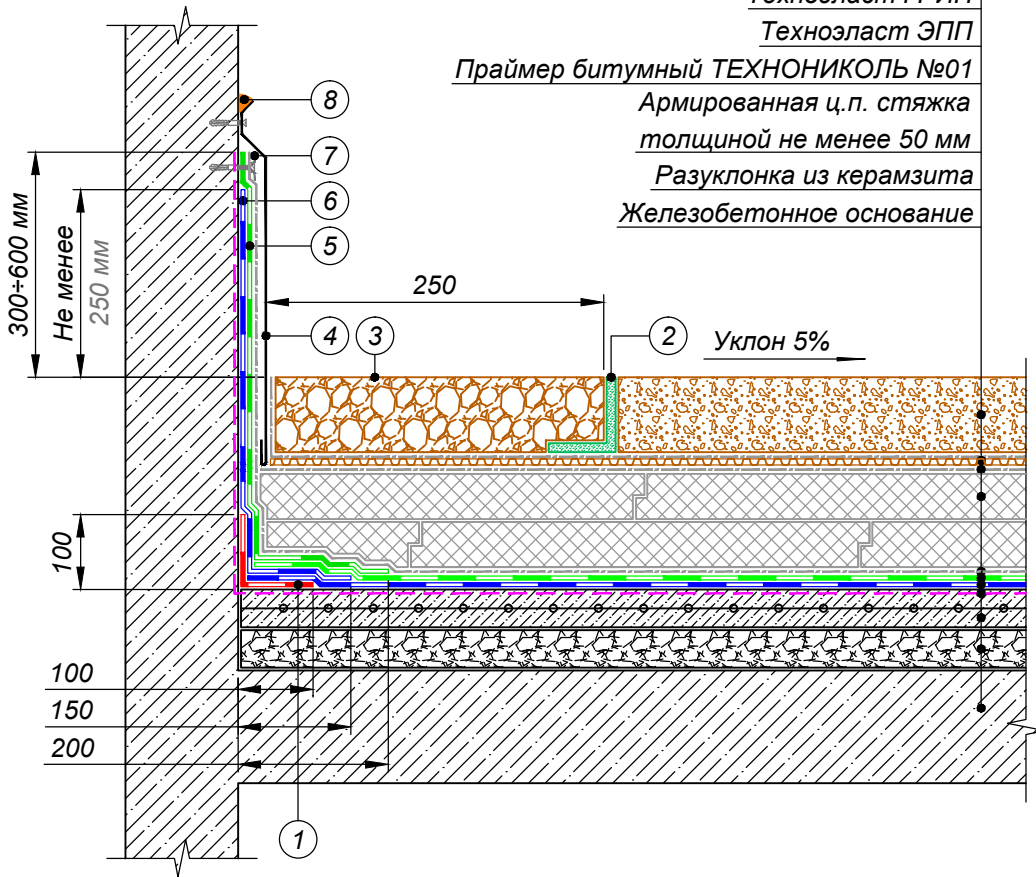
Техноэласт ЭПП

Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01

Армированная ц.п. стяжка
толщиной не менее 50 мм

Разуклонка из керамзита

Железобетонное основание



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП ② L-образный пластиковый элемент ③ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм ④ Защитный фартук из оцинкованной стали закрепить кровельными саморезами с резиновой прокладкой с шагом не более 500 мм ⑤ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП | <ul style="list-style-type: none"> ⑥ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП ⑦ Край водоизоляционного ковра закрепить саморезами с металлической шайбой диаметром не менее 50 мм с шагом не менее 250 мм ⑧ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 |
|--|---|

Инд. N подл.	
Подпись и дата	
Взамен инв. N	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к стене

Растительный субстрат с зелеными насаждениями

Дренажная мембрана PLANTER гео

Геотекстиль иглопробивной термо-
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300

Геотекстиль иглопробивной термо-

обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Техноэласт ГРИН

Техноэласт ЭПП

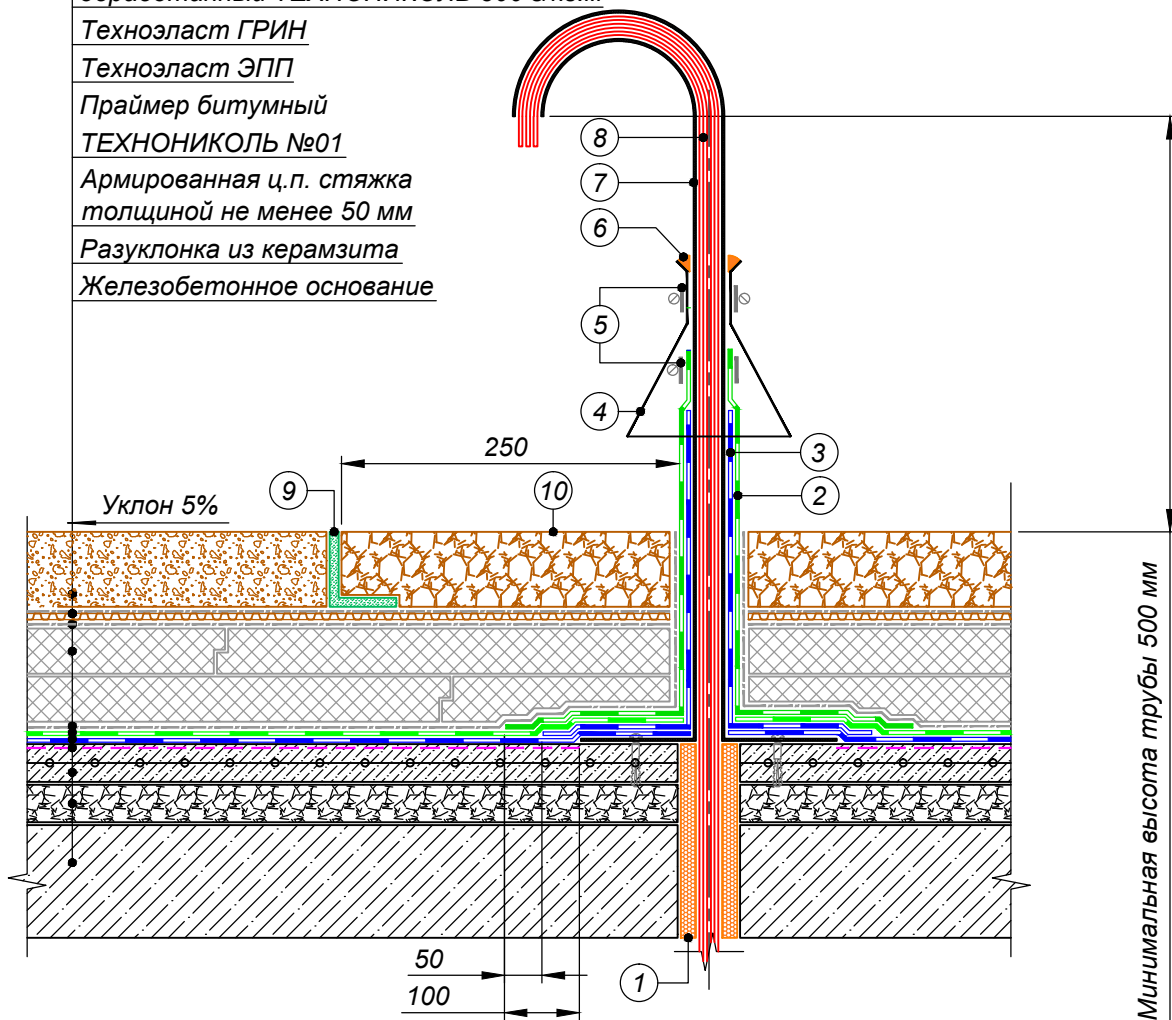
Праймер битумный

ТЕХНОНИКОЛЬ №01

Армированная ц.п. стяжка
толщиной не менее 50 мм

Разуклонка из керамзита

Железобетонное основание



- | | | | |
|---|--|---|---|
| ① | Заполнить монтажной пеной
ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70 | ⑤ | Обжимной металлический хомут |
| ② | Верхний слой водоизоляционного ковра на
верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП | ⑥ | Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 |
| ③ | Нижний слой водоизоляционного ковра на
верт. поверхности - Техноэласт ЭПП | ⑦ | Загнутая металлическая трубка
с приваренным снизу фланцем |
| ④ | Юбка из металла | ⑧ | Электрический кабель |
| | | ⑨ | L-образный пластиковый элемент |
| | | ⑩ | Балласт из гранитного щебня
фракции 20-40 мм радиусом 250 мм |

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

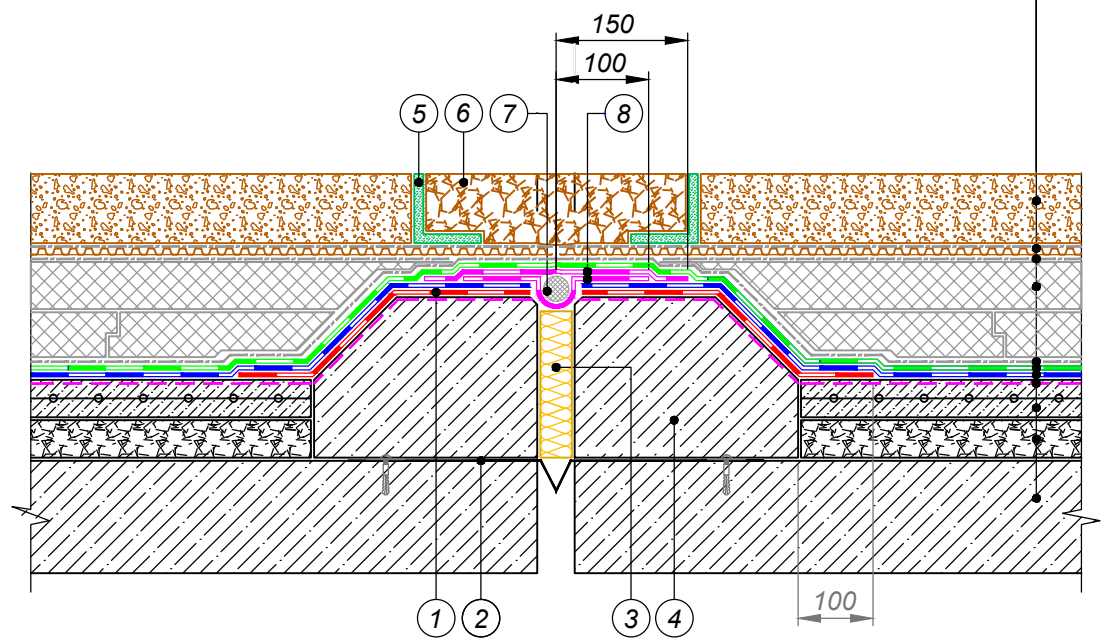
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к выпуску электрического кабеля

Лист

7.6

Растительный субстрат с зелеными насаждениями
Дренажная мембрана PLANTER гео
Геотекстиль иглопробивной термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м
Экструзионный пенополистирол
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300
Геотекстиль иглопробивной термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м
Техноэласт ГРИН
Техноэласт ЭПП
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01
Армированная ц.п. стяжка
толщиной не менее 50 мм
Разуклонка из керамзита
Железобетонное основание



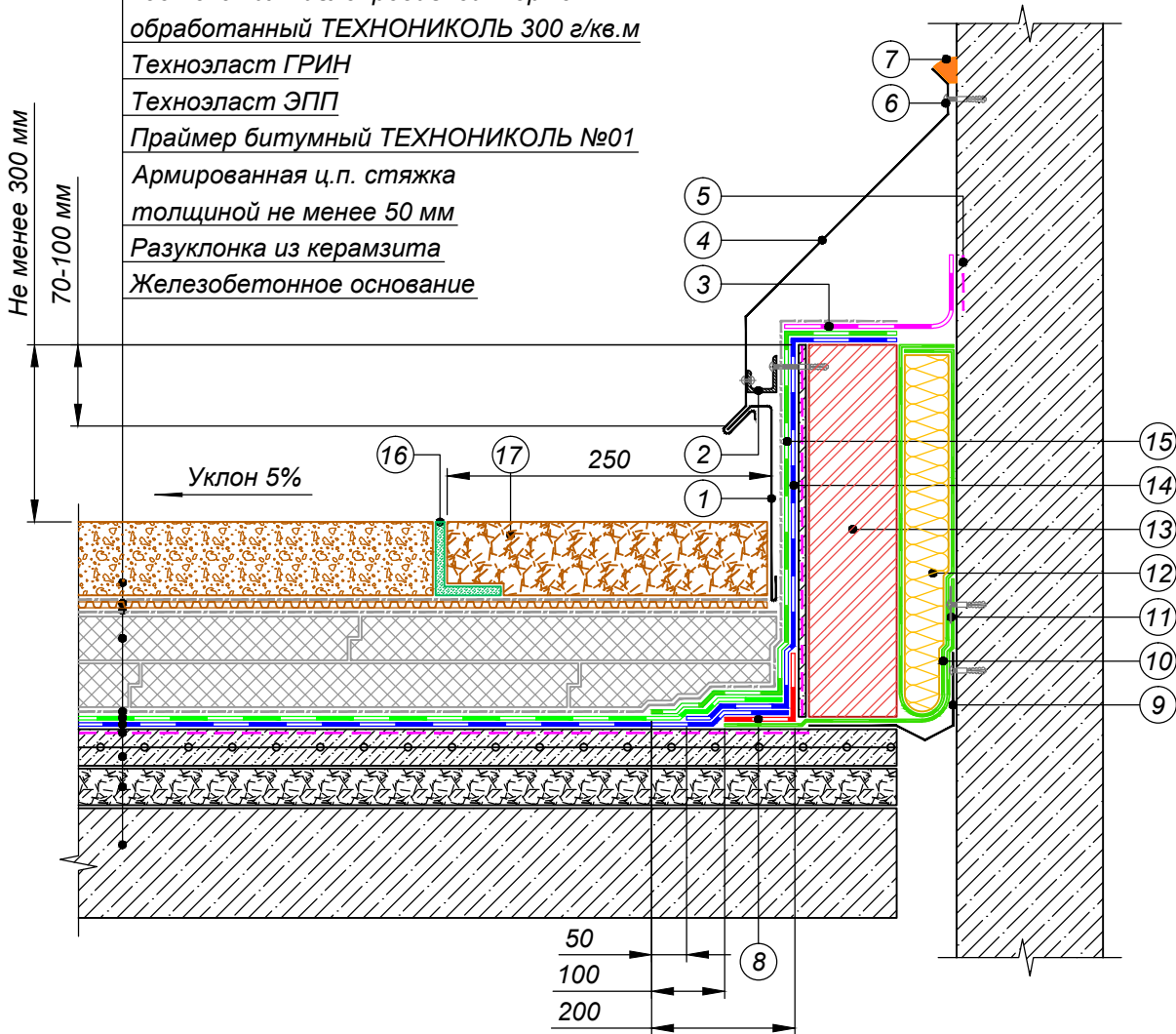
- ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП
- ② Металлический компенсатор
- ③ Минераловатный утеплитель
- ④ Легкий бетон
- ⑤ L-образный пластиковый элемент
- ⑥ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм
- ⑦ Упругий жгут $\varnothing > 30$ мм
- ⑧ Безосновный битумно-полимерный материал Техноэласт ФЛЕКС
- ⑨ Фартук из оцинкованной стали
- ⑩ Деформационный шов парпетных плит

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

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

Деформационный шов

- Растительный субстрат с зелеными насаждениями
- Дренажная мембрана PLANTER гео
- Геотекстиль иглопробивной термо-обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м
- Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONnext 300
- Геотекстиль иглопробивной термо-обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м
- Техноэласт ГРИН
- Техноэласт ЭПП
- Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01
- Армированная ц.п. стяжка толщиной не менее 50 мм
- Разуклонка из керамзита
- Железобетонное основание

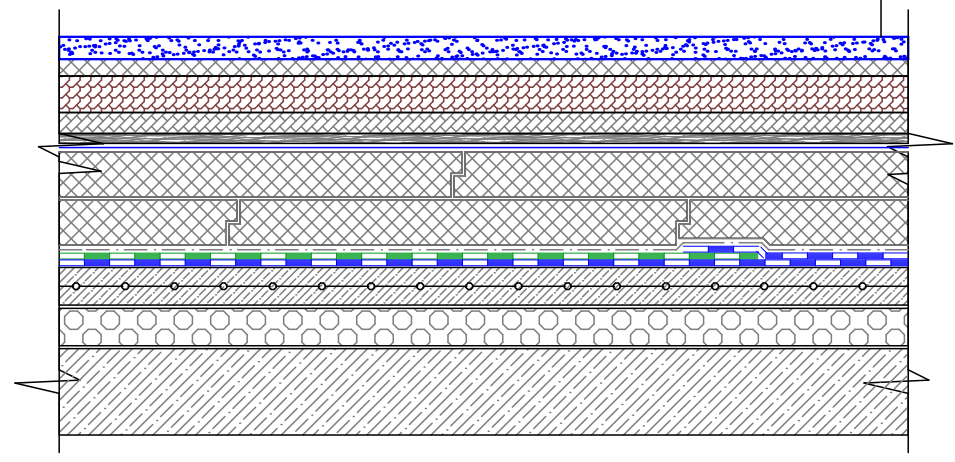


- ① Съемный металлический фартук
- ② Компенсатор из оцинкованной стали крепить с фартуком механически
- ③ Безосновный битумно-полимерный материал Техноэласт ФЛЕКС
- ④ Фартук из оцинкованной стали
- ⑤ Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01
- ⑥ Крепить саморезами с шагом 200 мм
- ⑦ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71
- ⑧ Слой усиления - Техноэласт ЭПП
- ⑨ Компенсатор из оцинкованной стали закрепить к стене саморезами
- ⑩ Пароизоляционный материал
- ⑪ Пароизоляционный материал наплавить на вертикальную поверхность и закрепить саморезами с шайбой Ø 50 мм
- ⑫ Минераловатный утеплитель
- ⑬ Кирпичная кладка, оштукатуренная ц/п раствором М200
- ⑭ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП
- ⑮ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП
- ⑯ L-образный пластиковый элемент
- ⑰ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм

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

Деформационный шов в примыкании к стене

- EPDM-крошка 5 мм
- Резиновое покрытие
- Выравнивающий слой (гравий фракций 5-10 мм)
- Дренажная мембрана PLANTER гео
- Техноэласт ЭПП в два слоя
- Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01
- Армированная ц.п. стяжка
- Разуклонка из керамзитобетона
- Рубероид
- Минеральный утеплитель ТЕХНОРУФ 45
- Биполь ЭПП
- Ж/б плита перекрытия



Инв. N подл.	Подпись и дата					Взамен инв. N
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Покрытие спортивной площадки Тип 7

Ведомость дорожной разметки

Номер по ГОСТ	Назначение	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1.1	Разделение транспортных потоков противоположных направлений. Обозначение полос движения. Обозначение границ участков проезжей части, на которые въезд запрещен. Обозначение границ мест стоянки транспортных средств	м	120.00	

Спецификация дорожных знаков

Наименование, обозначение	Номер знака по ГОСТ Р 52289-2004, изм.1 2006г.	Тип размера щитка	Фундаменты		Стойки под знаки		Кол-во
			Марка	Кол-во	Марка	Кол-во	
Знаки приоритета							
Уступите дорогу	2.4	II	Ф1,В15	1	СКМ1.30	1	1
Информационные знаки							
Место стоянки	6.4	II	Ф1,В15	1	СКМ1.30	1	1

Примечание

1. Дорожные знаки и указатели должны устанавливаться в соответствии с ГОСТ Р 52289-2004 "Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств" и отвечать требованиям ГОСТ Р 52290-2004 "Знаки дорожные".
2. Дорожные знаки устанавливаются вне дорожного полотна на присыпных дермах, отсыпаемых из тех же грунтов, что и земляное полотно на расстоянии от бровки земляного полотна от 0,5 до 2 метров.
3. Марки фундаментов, стоек и типы креплений приняты по типовому проекту 3.503.9-80 "Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах. Выпуск 1 "Опоры дорожных знаков, устанавливаемых у бровки земляного полотна".
4. Дорожные знаки изготовить с использованием высокоинтенсивной световозвращающей пленки.

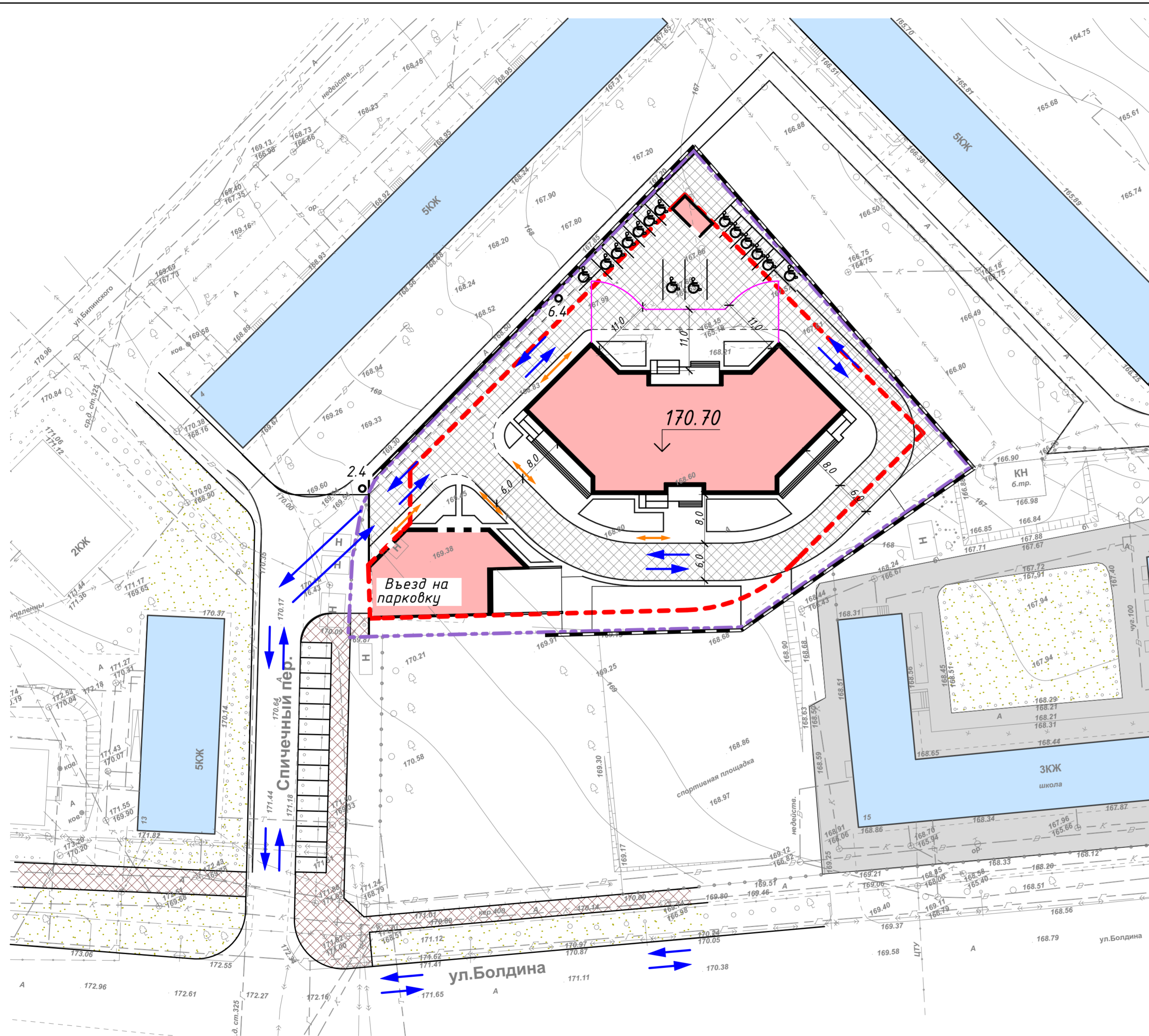
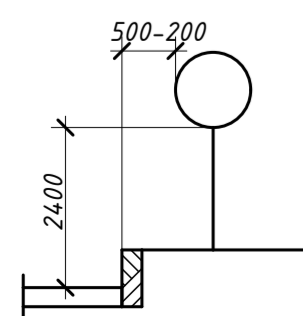


Схема размещения знаков в поперечном профиле дороги



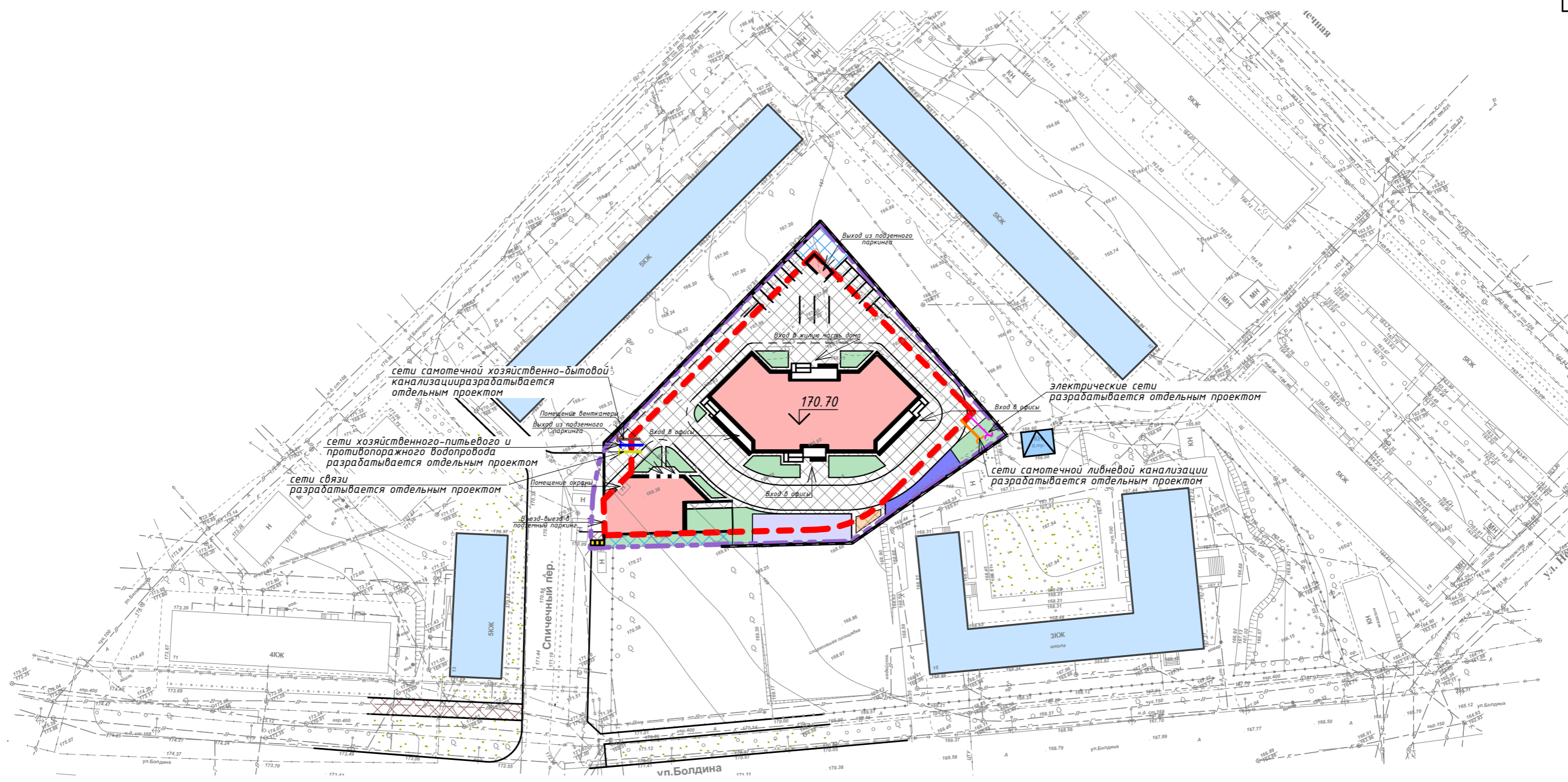
- Направление движения транспорта (в т. ч. направление движения пожарных машин)
- Направление движения пешеходов
- Парковочные места для инвалидов
- Граница проектируемой подземной парковки

31-18-ПЗУ





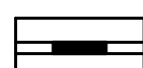







Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой по ул. Белинского, д. 2 "а" в г. Калуге

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Сазонова					П	8	
Разраб.	Беловинцева							
Н. контр. Барханская						Схема движения автотранспорта		ТЕКТОНИКА

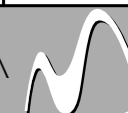
Инв. N подл. Подпись и дата. Взамен инв. N

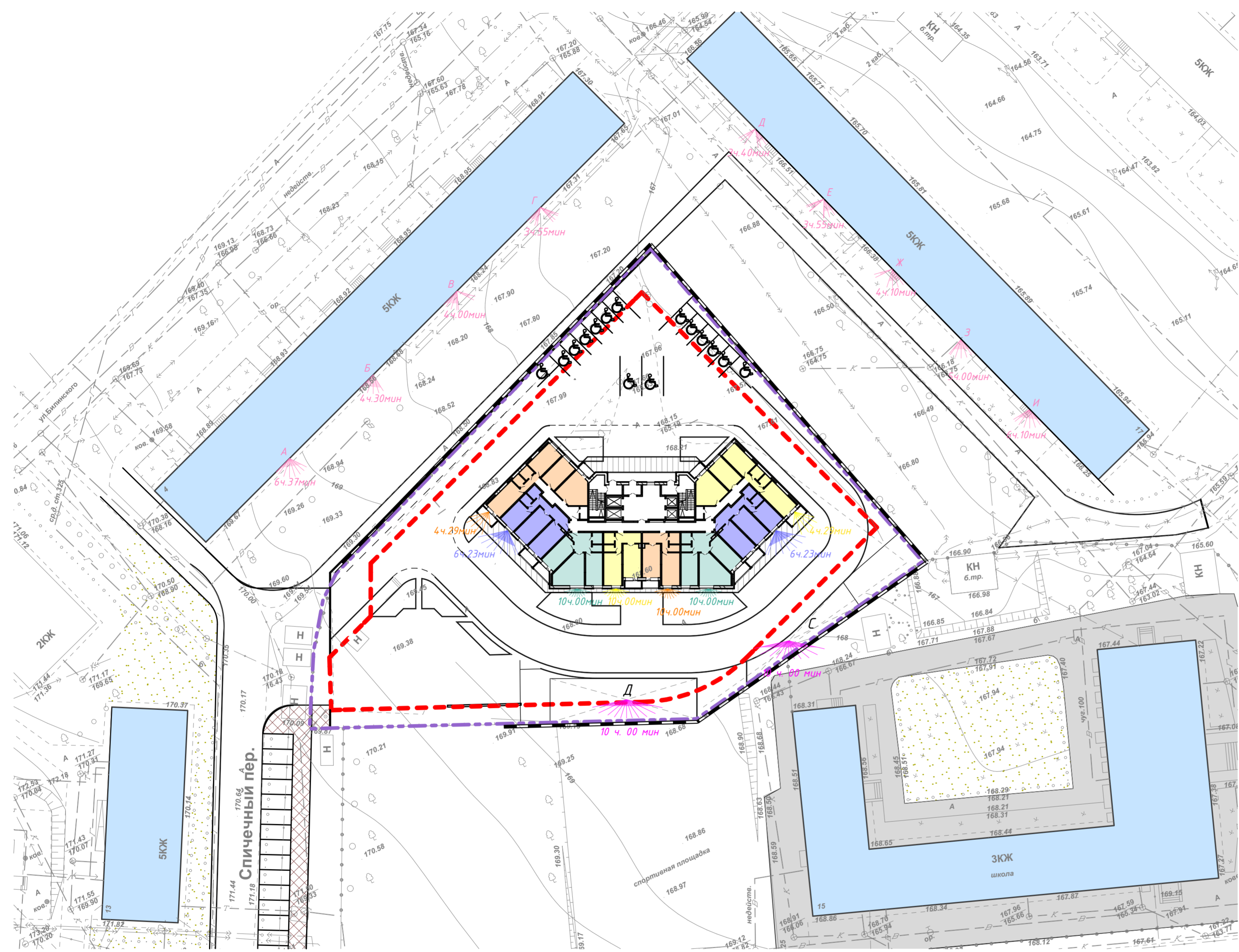


Условные обозначения

-  Граница землепользования
-  Озеленение (газон)
-  Граница проектируемой подземной парковки
-  Детская игровая площадка
-  Подпорная стена
-  Физкультурная площадка
-  Проектируемый жилой дом
-  Площадка для отдыха взрослого населения
-  Покрытие из тротуарной плитки
-  Хозяйственная площадка
-  Площадки под контейнеры/заглубленные контейнеры для сбора бытовых отходов, оборудованные тремя баками с емкостью каждого 0,75 м³
-  Хозяйственная площадка

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

						31-18-ПЗУ			
						Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой по ул. Белинского, д. 2 "а" в г. Калуге			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
				Сазонова			П	9	
				Беловинцева					
				Барханская					
Сводный план инженерных сетей						ТЕКТОНИКА 			



Примечание:

1. Расчет инсоляции выполняется на основании требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 "Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий" для квартир и условных точек, находящихся в более неблагоприятных условиях инсоляции. Для расчета продолжительности инсоляции жилых помещений и площадок применяется инсоляционный график Центральной лаборатории Светотехники НИИСФ Госстроя СССР 1984 г.
2. Нормативная продолжительность инсоляции для жилых зданий принята согласно п. 2.5, п. 3.1, п. 3.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 - 2 часа в день с 22 марта по 22 сентября.
3. Продолжительность инсоляции в жилых зданиях должна быть обеспечена не менее чем в одной комнате 1, 2, 3-х квартир.
4. На территориях детских игровых площадок, спортивных площадок жилых домов, групповых площадок дошкольных учреждений, спортивной зоны, зоны отдыха общеобразовательных школ и школ - интернатов, зоны отдыха ЛПУ стационарного типа продолжительность инсоляции должна составлять не менее 3 часов на 50% площади участка независимо от географической широты.
5. Расчетные точки для детских и спортивных площадок находятся в геометрическом центре половины территории.
6. Допускается погрешность метода определения продолжительности инсоляции по инсоляционным графикам может составлять не более +/-10 мин.

Вывод:

1. В соответствии с данным расчетом в жилых комнатах проектируемых жилых зданий обеспечена нормативная инсоляция - 2 часа.
2. Проектируемое здание не влияет на инсоляцию жилых комнат соседних зданий, в точке А продолжительность инсоляции составляет 6 ч. 37 мин., в точках Б - 4 ч. 30 мин., В - 4 ч. 00 мин., Г - 3 ч. 55 мин., в точке Д - 3 ч. 40 мин., в точке Е - 3 ч. 55 мин., Ж - 4 ч. 10 мин., З - 5 ч. 00 мин., И - 6 ч. 10 мин., что соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 "Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений и общественных зданий и территорий", п. 3.1.
3. В соответствии со схемой данного расчета обеспечена нормативная продолжительность инсоляции на спортивных и детских площадках придомовой территории - 3 ч. в т. А - 10 ч. 00 мин., Б - 10 ч. 00 мин., что соответствует нормативной продолжительности инсоляции, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 "Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий", п. 5.1.

Условные обозначения

- продолжительность инсоляции детской и физкультурной площадок проектируемого жилого дома
- продолжительность инсоляции жилых комнат проектируемого здания
- продолжительность инсоляции соседних зданий
- Д - детская площадка
- С - физкультурная площадка

31-18-ПЗУ						
Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой по ул. Белинского, д. 2 "а" в г. Калуге						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП	Сазонова	<i>[Signature]</i>				
Разраб.	Беловинцева	<i>[Signature]</i>				
Н. контр.	Барханская	<i>[Signature]</i>				
				Стадия	Лист	Листов
				П	10	
Схема расчета инсоляции проектируемых зданий				ТЕКТОНИКА		

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