

**Многоквартирный жилой дом по ул. Космонавта
Беляева, 31 в Индустриальном районе г. Перми**

Проектная документация

**Раздел 2
«Схема планировочной организации земельного
участка»**

07-022-ПЗУ

Том 2

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	30-22		09.22

г. Пермь 2022 г.

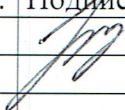
**Многоквартирный жилой дом по ул. Космонавта
Беляева, 31 в Индустриальном районе г. Перми**

Проектная документация

**Раздел 2
«Схема планировочной организации земельного
участка»**

07-022-ПЗУ

Том 2

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	30-22		09.22

Гл. инженер

ГИП



/В.В. Еремеев/

/М.Г.Фандоров/

Разрешение		Обозначение	07 - 022 - ПЗУ		
№ 30 - 22		Наименование объекта строительства	Многоквартирный жилой дом по ул. Космонавта Беляева, 31 в Индустриальном районе г. Перми		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
1	1	<p>Изменение внесено в связи с заданием на проектирование от 12.09.2022г., а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исправлен показатель площадок: детской, физкультурной и отдыха; - уточнено количество постоянных и временных м/мест, размещаемых в границах земельного участка; - исключено из проектной документации благоустройство за границами земельного участка. <p>01 - 021 - ПЗУ</p> <p>выполнено исправление площади площадок: площадка игровая детская, площадка для занятия физкультурой, площадка для отдыха взрослых, площадка для хоз.целей в связи с заданием на корректировку.</p>		4	<p>1 Введение усовершенствований;</p> <p>2 Изменение стандартов и норм;</p> <p>3 Дополнительные требования заказчика;</p> <p>4 Устранение ошибок;</p> <p>5 Другие причины.</p>
1	2,3,4,7, ПЗУ.1	<p>исключено из проектной документации благоустройство за границами земельного участка, в связи с заданием на корректировку.</p> <p>01 - 021 - ПЗУ.ПЗ</p>		4	
1	4,5,6 (зам.)	<p>выполнена корректировка содержания пояснительной записки в связи с заданием на корректировку, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исправлен показатель площадок: детской, физкультурной и отдыха; - уточнено количество постоянных и временных м/мест, размещаемых в границах земельного участка. 		4	

Согласовано:

Н.контр.				

Утв.				ООО "ПМ "Строй - Эксперт"	Лист	Листов
ГИП	Фандоров		09.22		1	1
Составил						
Изм.внес	Колесников		09.22			

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
07-022-ПЗУ.С	Содержание тома	
07-022-СП	Состав проектной документации	
07-022-ПЗУ.ПЗ	Текстовая часть:	
	1. Общая часть	
	2. Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	
	3. Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами	
	4. Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	Изм.1(зам.)
	5. Обоснование решений по инженерной подготовке территории	
	6. Описание организации рельефа вертикальной планировкой	
	7. Описание решений по благоустройству территории	Изм.1(зам.)
	8. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства	
07-022-ПЗУ	Графическая часть:	
	Общие данные	Изм.1
	Схема планировочной организации земельного участка	Изм.1(зам.)
	План организации рельефа	Изм.1(зам.)
	План благоустройства территории	Изм.1(зам.)
	Спецификация и узлы к плану благоустройства территории	
	План земляных масс	
	Сводный план инженерных сетей	Изм.1(зам.)

						07-022-ПЗУ.С			
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
ГИП		Фандоров			07.22		ООО «ПМ «Строй-Эксперт»		
Выполнил		Колесников			07.22				
Н.контр.		Фандоров			07.22				

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	07-022-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	Изм.1
2	07-022-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	Изм.1
3	07-022-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4	07-022-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
5.1	07-022-ИОС1	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 1 «Система электроснабжения»	
5.2	07-022-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	07-022-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	07-022-ИОС4	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
5.5	07-022-ИОС5	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» Подраздел 5 «Сети связи»	

						07-022-СП			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Фандоров			08.22		П	1	2
							ООО «ПМ «Строй-Эксперт»		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание			
5.6		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» Подраздел 6 «Система газоснабжения»	Не разрабатывается			
5.7	07-022-ИОС7	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» Подраздел 7 «Технологические решения»				
6	07-022-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»				
7		Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»	Не разрабатывается			
8	07-022-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»				
9	07-022-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»				
10	07-022-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»				
10.1	07-022-ЭЭ	Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборам учета используемых энергетических ресурсов»				
11		Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства»	Не разрабатывается			
12.1	07-022-ТБЭ	Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»				
12.2	07-022-ПКР	Раздел 12.2 «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»				
Прилагаемые документы						
1	6-22-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	ООО «Прогресс»			
2	173П-2022-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для подготовки проектной документации	ООО «Прогресс»			
3	173П-2022-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	ООО «Прогресс»			
4	173П-2022-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Прогресс»			
07-022-СП			Лист			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2

1. Общая часть

- Проект выполнен на основании:
- Задания на проектирование от 20.04.22 г., утверждённого Генеральным директором ООО «СЗ «Орсо групп» М.А.Бесфамильным;
 - Градостроительного плана земельного участка № РФ-59-2-03-0-00-2022-0696, выданного 01.06.2022 г.;
 - Письма Администрации Индустриального района г. Перми 15.08.2022г. № 059-16-01-18/2-715 от о согласовании системы мусороудаления.;
 - Технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненного ООО «ПРОГРЕСС» в 2022 г.;
 - Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненного ООО «ПРОГРЕСС» в 2022 г.;
 - Перечень мероприятий по охране окружающей среды №146 от 27.07.2022 выданных Управлением по экологии и природопользованию;
 - Письмо об отсутствии сетей дождевой канализации ПМУП «Полигон» №722 от 27.07.2022г.

2. Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта

Проектная документация разработана для строительства многоквартирного жилого дома по ул.Космонавта Беляева, 31 в Индустриальном районе г. Перми.

В административном отношении земельный участок строительства с кадастровым номером 59:01:4410869:3 площадью 5831 м² расположен в Индустриальном районе города Перми.

Участок расположен в квартале, ограниченном улицами Космонавта Беляева, Качалова, Рязанской, Космонавта Леонова. С южной стороны участок примыкает многоэтажная жилая застройка, с западной - з/у общежития, с восточной – з/у Пожарной части.

В настоящее время участок представляет собой пустырь, образовавшийся на месте автотранспортного предприятия.

Подъезд к участку обеспечен с ул. Космонавта Беляева.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена IV левобережной надпойменной террасе р. Кама. Высотные отметки поверхности изменяются в пределах 155.75-156.35м в системе высот г. Перми.

Большая часть исследуемой территории предполагаемой застройки представляет собой пустырь. Поверхность площадки, в месте проектируемого строительства, относительно ровная, частично заасфальтирована, частично представлена насыпными грунтами. В центральной части площадки находится котлован с размерами порядка 40×30м, глубиной до 1.5-1.7м от поверхности земли. Ранее на месте котлована располагалось административное здание. Весной 2022 года произведен его демонтаж. Большая часть площадки по периметру огорожена бетонным забором. На территории и вблизи ее, проложены подземные коммуникации (канализация, водопровод, электрические и тепловые сети). В юго-западной части площадки складированы строительные материалы (железобетонные плиты).

Район работ относится к строительному климатическому подрайону IV.

						07-022-ПЗУ.ПЗ			
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
						Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Фандоров			07.22		П	1	7
Выполнил		Колесников			07.22		ООО «ПМ «Строй-Эксперт»		
Н.контроль		Фандоров			07.22				

Климат рассматриваемой территории континентальный, с холодной продолжительной зимой, теплым, но сравнительно коротким летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками. Зимой на Урале часто наблюдается антициклон с сильно охлажденным воздухом. Особое значение, как фактор климата, имеет циклоническая деятельность, которая усиливает меридиональный обмен воздушных масс. Таким образом, увеличивается климатическое значение адвекции. Непосредственным результатом этого является большая временная и пространственная изменчивость всех метеорологических характеристик и погоды в целом.

Температура воздуха. Основными показателями температурного режима являются среднемесячная, максимальная и минимальная температуры воздуха.

Среднегодовая температура воздуха составляет +2,4°C (таблица 6) СП 131.13330.2020.

Абсолютный минимум температуры воздуха составил минус 47°C, абсолютный максимум +37 °С СП 131.13330.2020.

По данным письма №1077 от 20.05.2021 Пермского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС» температура самого холодного месяца за период наблюдений 1966–2020 гг. составляет минус 16,0 °С.

Средняя максимальная температура самого жаркого месяца за период наблюдений 1966–2020 гг. составляет 24,6 °С.

В геологическом строении площадки на глубину бурения (до 30м) принимают участие отложения четвертичного возраста, представленные техногенными (насыпными) грунтами, аллювиальными суглинками преимущественно полутвердой и тугопластичной, реже твердой консистенции, глинами полутвердыми и тугопластичными, гравийными грунтами с суглинистым и супесчаным заполнителем. В архивных скважинах 2019 года вскрыты гравийные грунты с песчаным заполнителем.

В геолого-литологическом разрезе в пределах площадки наблюдается переслаивание суглинков полутвердых и тугопластичных и глин полутвердой и тугопластичной консистенции.

Четвертичные отложения подстилаются пермскими породами - аргиллитами и песчаниками. Кровля коренных пород вскрыта на глубине от 7.9 до 11.5м (отметки 146.95-148.42м).

С поверхности площадка повсеместно покрыта насыпным грунтом, мощность которого на большей части площадки изменяется в пределах 0.5-1.3м. В скважине № 5(2019) – 3.5м.

Гидрогеологические условия участка изысканий определяются рядом факторов, основными из которых является геолого-литологическое строение и геоморфологическое положение. С началом строительного освоения территории наряду с природными факторами большое значение приобретает и антропогенный фактор.

При производстве настоящих изысканий (апрель 2022 года), на глубину бурения до 30м, подземные воды на участке работ встречены не были.

По данным архивных изысканий, выполненных в пределах площадки в марте 2019 года, подземные воды так же до глубины 30.0м не были встречены. При обследовании подвальных помещений (полностью бетонированных) и опросе местных жителей в ближайших домах в неблагоприятные периоды года подземными водами не подтапливаются.

Согласно п. 5.4.8 СП 22.13330.2016 проектируемый участок относится к неподтопленной территории.

Согласно п. 5.4.9 СП 22.13330.2016 площадка строительства относится к потенциально подтопляемой территории в результате ее строительного освоения.

При проектировании необходимо предусмотреть, что в паводковые периоды года, при нарушении естественного стока или в случае утечек из водонесущих коммуникаций, возможно проявление кратковременного горизонта подземных вод типа «верховодка» на границе суглинков и глин (которые будут служить местным водупором), т.е. на отметках 150.75-154.15м.

						07-022-ПЗУ.ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

На основании гидрогеологических условий, согласно приложению И СП 11-105-97, часть II, площадку изысканий по условиям развития процесса подтопления следует отнести к потенциально подтопляемым в результате ожидаемых техногенных воздействий (проектируемая застройка с комплексом водонесущих коммуникаций и т.д.), к району II-Б₁.

3. Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительными и техническими регламентами

Согласно градостроительного плана – земельный участок объекта капитального строительства, расположен в территориальной зоне «Ц-2» «Зона обслуживания и деловой активности местного значения», подзоне Ц-2 (В 26), подзоне Ц-2 (П 2,6). Установлен градостроительный регламент.

Основные виды использования:

- многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) (2.6);
- среднеэтажная жилая застройка (2.5);
- магазины (4.4).

Вспомогательные виды использования:

- хранение автотранспорта (2.7.1).

Предельный максимальный коэффициент плотности застройки земельного участка с видами разрешенного использования «многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)», «среднеэтажная жилая застройка» - 2,6.

Примечание: коэффициент плотности застройки земельного участка для видов разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства «многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)», «среднеэтажная жилая застройка» - отношение площади всех квартир (без учёта балконов и лоджий) к площади земельного участка.

Предельная высота здания не более 26 этажей.

Земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории:

- Зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения «III пояс Зоны санитарной охраны скважины 1 ООО «Нового-Прикамье» в м/р Парковый г. Перми»;
- Охранная зона транспорта «Зона с особыми условиями использования - Приаэродромная территория аэродрома аэропорта Большое Савино».

Земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории:

- Охранная зона инженерных коммуникаций «ОХРАННАЯ ЗОНА ВЛ-110 кВ ТЭП-6-ТЭП-9 №1.2». Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 750,06 м².

Посадка здания выполнена в соответствии с градостроительным планом земельного участка, в границах места допустимого размещения здания на участке.

При посадке здания руководствовались следующими нормативными документами:

- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89»;
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» в части соблюдения противопожарных расстояний между существующими зданиями и проектируемым зданием.

В части соблюдения пожарных проездов, согласно п.8.1 СП4.13130.2013, к проектируемому зданию обеспечен подъезд пожарных автомобилей, здание относится к классу функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Согласно п.8.6 **ширина проезда** принята:

- 10 этажной секции принята 4,2 м, т.к. высота секции 13-46 м.;

						07-022-ПЗУ.ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- 26 этажной секции принята 6 м, т.к. высота секции более 46 м.;
- Согласно п.8.8 **расстояние до проезда** принято:
- 10 этажной секции принята 5-8 м, т.к. высота секции до 28 м.;
- 26 этажной секции принята 8-10 м, т.к. высота секции более 28 м.;

Максимальный уклон по проезду соответствует нормативному.

Отступления от требований нормативных документов в части устройства пожарных проездов, подъездов подтверждается в документах предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, разрабатываемых в установленном порядке.

- СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" Нормируемая продолжительность непрерывной инсоляции для помещений жилых зданий (табл.5.58).

Планировочная организация земельного участка, отведенного под строительство, не противоречит требованиям градостроительных и технических регламентов.

Схема планировочной организации земельного участка предусматривает размещение 10-26 этажного многоквартирного 2-х секционного жилого дома с подземной автостоянкой и помещениями общественного назначения на 1 этаже, детской игровой площадки, физкультурной площадки, площадки для отдыха взрослого населения, хозяйственной площадки.

Мусоропровод в жилом доме не предусматривается. Сбор и накопление ТКО предусматривается в мусорокамере, расположенной на 1 этаже жилого дома. В мусорокамере предусматривается размещение контейнеров.

4. Техничко-экономические показатели земельного участка предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Наименование	Кол-во в границах участка м ²	Кол-во вне границ участка м ²
Площадь земельного участка по ГПЗУ	5831	
Проезд асфальтобетонный	809	
Тротуар	893	
Площадки: площадка игровая детская, площадка для занятия физкультурой, площадка для отдыха взрослых, площадка для хоз.целей.	1060,4	
Озеленение в т.ч. площадь укрепленного газона	1163	
Площадь застройки проектируемого здания	1518	

Расчёт количества м/мест.

Территориальная зона Ц-2;

Общая жилая площадь без учёта балконов – 15 148,6 м²;

Общая площадь встроенных помещений – 490,61 м²;

Минимальный размер временных стоянок 3,5 м² на 100 м² общей площади жилых помещений.

Площадь временной автостоянки для жильцов $15\ 148,6 / 100 \times 3,5 = 530,2\ \text{м}^2$.

Площадь на одно м/место (п.11.37 СП42.13330.2016) = 25 м².

Количество м/мест временной автостоянки для жильцов = **21** м/место.

Количество постоянных м/мест: 1,2 м/места на квартиру для жилья класса "Стандарт" таб. 11.8 СП42.13330.2016 и Минус 10% на сезонное хранение согласно прим.1 таблицы 11.8:

$341 \times 1,2 \times 0,9 = 368\ \text{м/мест}$

						07-022-ПЗУ.ПЗ	Лист
1	-/-	Зам.	30-22		09.22		4
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В подземной автостоянке предусмотрено 20 м/мест постоянного хранения, **так-же одно м/место постоянного хранения предусмотрено на территории участка**, остальные м/места размещаются за границами участка в пешеходной доступности 800 м, согласно п. 11.32 СП42.13330.2016.

Количество м/мест для парковки легковых автомобилей работников и посетителей встроенных торговых помещений (объекты торгового назначения с широким ассортиментом товаров периодического спроса продовольственной и (или) непродовольственной групп (торговые центры, торговые комплексы, супермаркеты, универсамы, универмаги и т.п.) предусматриваются согласно приложения Ж СП 42.13330.2016 1 м/место на 40-50 м2 общей площади помещений: 490,61 / 50 = 10 м/мест.

М/места для торговых помещений располагаются за границами участка в радиусе доступности 250 м согласно п. 11.36 СП42.13330.2016.

На проектируемом участке проектом предусмотрено – 21 м/мест временного хранения и одно постоянного хранения на открытых площадках и 20 м/мест постоянного хранения в подземной стоянке.

Для проектируемого объекта предусмотрена стоянка для транспорта инвалидов:

- для жилого дома в количестве **2 м/мест** (10% от общего числа временных м/мест) на расстоянии не более 100 м от входов.
- для торговых помещений в количестве **1 м/мест** (10% от общего числа временных м/мест) м на расстоянии не более 50м от входов.

Предусмотрено **1 м/м** расширенное габаритами 6,0x3,6 (5%, но не менее одного от общего количества м/мест инвалидов).

5. Обоснование решений по инженерной подготовке территории

По данным инженерных изысканий рекомендовано предусмотреть комплекс мероприятий инженерной защиты участка от вредного воздействия подземных вод:

- упорядочить поверхностный сток;
- осуществлять гидрогеологический мониторинг для контроля процесса возможного подтопления на стадии строительства и эксплуатации здания;
- своевременно предотвращать утечки из водонесущих коммуникаций;
- выполнить гидроизоляцию подземных конструкций здания и устройство специальных каналов для коммуникаций и т.д.

Так же при проектировании рекомендовано учесть возможность повышения уровня грунтовых вод в периоды весеннего снеготаяния и обильных проливных дождей.

На основании данных рекомендаций, конструктивных и технологических особенностей, уровня ответственности и расчётного срока эксплуатации проектируемого здания проектом предусмотрено проведение следующих инженерных мероприятий:

- отсыпка и планирование территории, не нарушая сложившегося направления инфильтрации дождевых вод;
- гидроизоляция подземных конструкций здания и коммуникационных каналов;
- отвод атмосферных вод по спланированной поверхности в пониженные места рельефа и далее по проездам с твердым покрытием без подтопления смежных территорий на ул.Космонавта Беляева.

6. Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Высотные отметки изменяются 155.75 - 156.35м и общим понижением в северном направлении (система высот г. Перми).

Вертикальная планировка в границах участка решена методом проектных горизонталей сплошной системой. Решения по организации рельефа приняты на основании отчетов по

						07-022-ПЗУ.ПЗ	Лист
1	-/-	Зам.	30-22	09.22			5
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

итогам инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий, с условием сохранения существующих отметок в возможных местах, для сопряжения с существующими проездами и тротуарами для обеспечения отведения атмосферных стоков.

Покрытие проездов запроектировано с учетом нагрузок от автомобильного транспорта (в т.ч. от пожарной техники с нагрузкой не менее 16 тонн на одну ось).

Проектом предусмотрено устройство проездов с асфальто-бетонным покрытием, с односкатным поперечным профилем.

Продольные уклоны по проездам:

- максимальный 80 ‰

- минимальный 5 ‰.

Поперечный уклон по проезду составляет 10 - 20 ‰.

В связи с отсутствием централизованных сетей ливневой канализации (письмо №722 от 27.07.2022 г. ПМУП "Полигон") и в соответствии с мероприятиями по охране окружающей среды № 146 от 27.07.2022 г. от Управления по экологии и природопользования, отвод поверхностных вод с территории осуществляется за счёт создания продольных и поперечных уклонов по спланированной поверхности по проезду с твердым покрытием без подтопления смежных территорий на ул.Космонавта Беляева.

Баланс земляных масс представлен в графической части раздела.

7. Описание решений по благоустройству территории

Подъезд к проектируемому зданию предусмотрен с ул.Космонавта Беляева, далее по проектируемым проездам. Проезды выполнены с асфальтобетонным покрытием шириной 3,5, 6,0м. Радиусы закругления проездов приняты 6,0 м.

Для заезда во двор жилого дома и для въезда в подземную автостоянку предусмотрены второстепенные проезды. Для прохода во двор предусмотрен тротуар шириной 2 - 4,8м. Параметры проезда и тротуара соответствуют СП 42.13330.2016 табл.11.6.

Пешеходная доступность участка осуществляется по существующим тротуарам вдоль ул.Космонавта Беляева. Для маломобильных групп населения, в т.ч. людей с детскими колясками, предусмотрено понижение бортового камня до 1,5 см, при пересечении тротуаров с проездами.

Доступность дворовой территории жилого дома площадок отдыха, физкультурной, детской и хозяйственной площадки, пешеходами, в том числе МГН, организована по проектируемому тротуару.

Благоустройство территории включает в себя следующие работы:

- устройство проездов и автостоянок с асфальтобетонным покрытием;
- устройство тротуаров с покрытием бетонной плиткой;
- устройство детских игровых, физкультурных площадок, площадок отдыха, хозяйственных площадок;
- озеленение территории с устройством газонов.

Площадь озелененной территории микрорайона (квартала) многоквартирной застройки жилой зоны (без учёта участков общеобразовательных и дошкольных образовательных организаций) должна составлять не менее 25% площади территории квартала. Требуемая нормативная площадь озеленения квартала обеспечивается. Площадь озеленения территории участка, с учётом площади элементов озеленения площадок, составляет **1806 м²**.

Размеры площадок игровой детской, площадки для занятия физкультурой, площадки для отдыха взрослых, площадки для хоз.целей приняты в размере 7м² на 100 м² общей площади жилых помещений не менее – **1060,4м²**.

Площадки для отдыха, игр и занятий физкультурой, оборудуются малыми формами благоустройства. Конкретные модели малых форм благоустройства и их размещение определяются дизайн-проектом, дополнительно разработанным застройщиком.

						07-022-ПЗУ.ПЗ	Лист
1	-/-	Зам.	30-22		09.22		6
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Оборудование и покрытие детских игровых и спортивных площадок должны соответствовать:

- ГОСТ Р 55677-2013 «Оборудование детских спортивных площадок»;
- ГОСТ Р 52169-2012 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок».

Требования, которые должны быть учтены при монтаже и эксплуатации оборудования:

- Сооружения для детей разных возрастных группы устанавливаются отдельно;
- Все игровые и спортивные комплексы и отдельно стоящие оборудование должно иметь сертификат качества, который предоставляется поставщиком или производителем;
- Монтажные соединения оборудования должны быть безопасные: углы закруглены, а поверхности отшлифованы (отполированы), острые грани метизов (шурупов, болтов, саморезов) должны быть скрыты специальными шляпками, сварочные швы зашлифованы и окрашены;
 - Вывоз старого и завоз нового песка на площадки должен выполняться ежегодно. Причем безопасность состава должна подтверждаться санитарно-гигиеническим сертификатом. В межсезонье и затяжные периоды дождей песочница должна накрываться плотным, не пропускающим воду материалом.

Накопления твердых коммунальных отходов (в т.ч. их отдельное накопление) предусматривается в контейнеры, размещаемые в мусорокамере на первом этаже здания.

Наружное освещение территории обеспечивается светильниками, размещаемыми на опорах и фасаде здания.

8. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства

Рассматриваемый район строительства имеет сложившуюся структуру улично-дорожной сети. Проектом планируется устройство второстепенных проездов с асфальтобетонным покрытием для выезда на ул. Космонавта Беляева. Схема организации внутреннего проезда по участку предусматривает возможность подъезда к входам в жилую часть здания, к торговым помещениям, к мусорокамере, а так же к въезду в подземную автостоянку.

								Лист
								7
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	07-022-ПЗУ.ПЗ		

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ КОМПЛЕКТА ПЗУ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1
2	Схема планировочной организации земельного участка	Изм.1 (зам.)
3	План организации рельефа	Изм.1 (зам.)
4	План благоустройства и озеленения территории	Изм.1 (зам.)
5	Спецификации и узлы к плану благоустройства и озеленения территории	
6	План земляных масс	
7	Сводный план инженерных сетей	Изм.1 (зам.)

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 6665-82	"Камни бортовые бетонные и железобетонные"	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
07 - 022 - ПЗУ.1	Схема размещения пожарных проездов	Изм.1 (зам.)

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
07 - 022 - ИОС 1	Система электроснабжения	
07 - 022 - ИОС 2	Система водоснабжения	
07 - 022 - ИОС 3	Система водоотведения	
07 - 022 - ИОС 4	Система теплоснабжения	
07 - 022 - ИОС 5	Сети связи	
07 - 022 - ПОС	Проект организации строительства	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Проектная документация разработана на основании:
 - задания на проектирование, утвержденного заказчиком в соответствии с требованиями действующих технических регламентов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.;
 - Градостроительного плана земельного участка;
 - Перечня технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.
- Топографическая основа выполнена ООО "Прогресс" в 2022 г.
- Система координат - г.Перми, система высот - г.Перми.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЗАСТРОЙКЕ УЧАСТКА

Наименование	Кол-во в границах ГПЗУ м2	Кол-во вне границ ГПЗУ м2	% от площади участка	Примечание
Площадь зем. участка по ГПЗУ	5 831 м2			
Проезд с асфальтобетонным покрытием	809 м ²		14	
Тротуар в т.ч. на кровле автостоянки	893 м ²		17	
Площадки: площадка игровая детская, площадка для занятия физкультурой, площадка для отдыха взрослых, площадка для хоз.целей	1 060,4 м ²		18	
Озеленение в т.ч. площадь укрепленного газона	1 163 м ²		20	
Площадь застройки проектируемого здания	1 518 м ²		26	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Графические изображения	Наименование изображения
	Проектируемое здание
	Границы землепользования (отвода)
	Проезд с асфальтобетонным покрытием
	Тротуар
	Тротуар с покрытием, рассчитанным на нагрузку от пож.машны
	Газон
	Газон с покрытием, рассчитанным на нагрузку от пож.машны
	Площадки: площадка игровая детская, площадка для занятия физкультурой, площадка для отдыха взрослых, площадка для хоз.целей
	Тротуар с покрытием, рассчитанным на нагрузку от пож.машны на кровле автостоянки
	Газон с покрытием, рассчитанным на нагрузку от пож.машны на кровле автостоянки
	Тротуар на кровле автостоянки
	Газон на кровле автостоянки
	Газон укрепленный георешёткой
	Ограждение территории
	Подпорные стены

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН


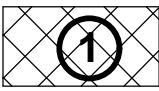
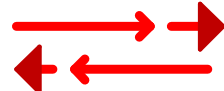



Проектируемое здание

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

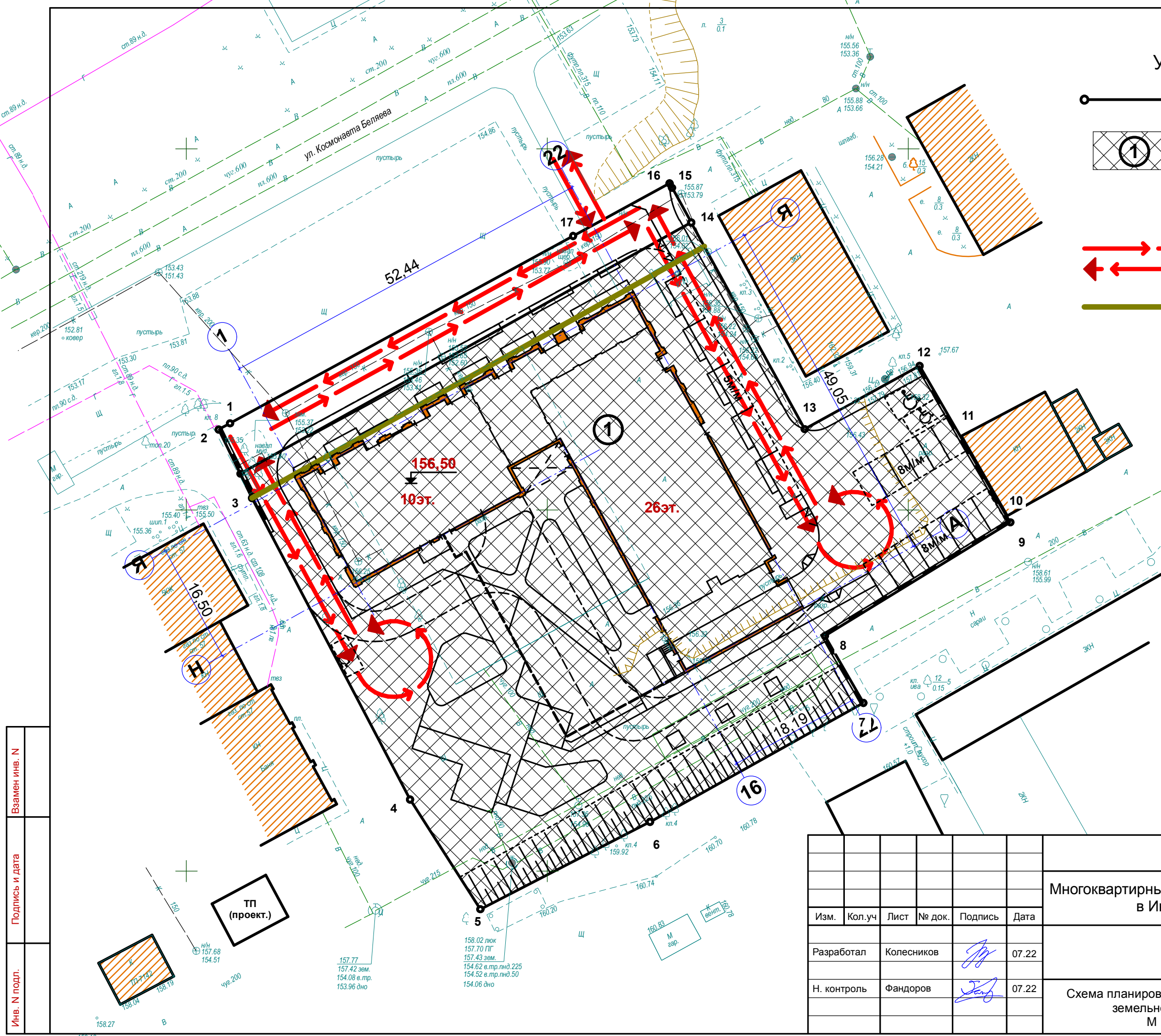
07 - 022 - ПЗУ					
Многоквартирный жилой дом по ул. Космонавта Беляева, 31 в Индустриальном районе г. Перми					
1	1	- / -	30-22		09.22
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Фандоров			07.22
Н. контроль		Фандоров			07.22
Разработал		Колесников			07.22
Общие данные				Стадия	Лист
				П	1
				Листов	7
				ООО "ПМ "Строй-Эксперт"	

Условные обозначения:


-  - границы земельного участка;
-  - границы, в пределах которых разрешается строительство объектов капитального строительства, устанавливаемые с учётом минимальных отступов от границ земельного участка;
-  - направление движения транспорта на стройплощадке;
-  - охранная зона инженерных коммуникаций "ОХРАННАЯ ЗОНА ВЛ - 110кВ ТЭЦ-6-ТЭЦ-9 №1,2", 59:01-6.223.

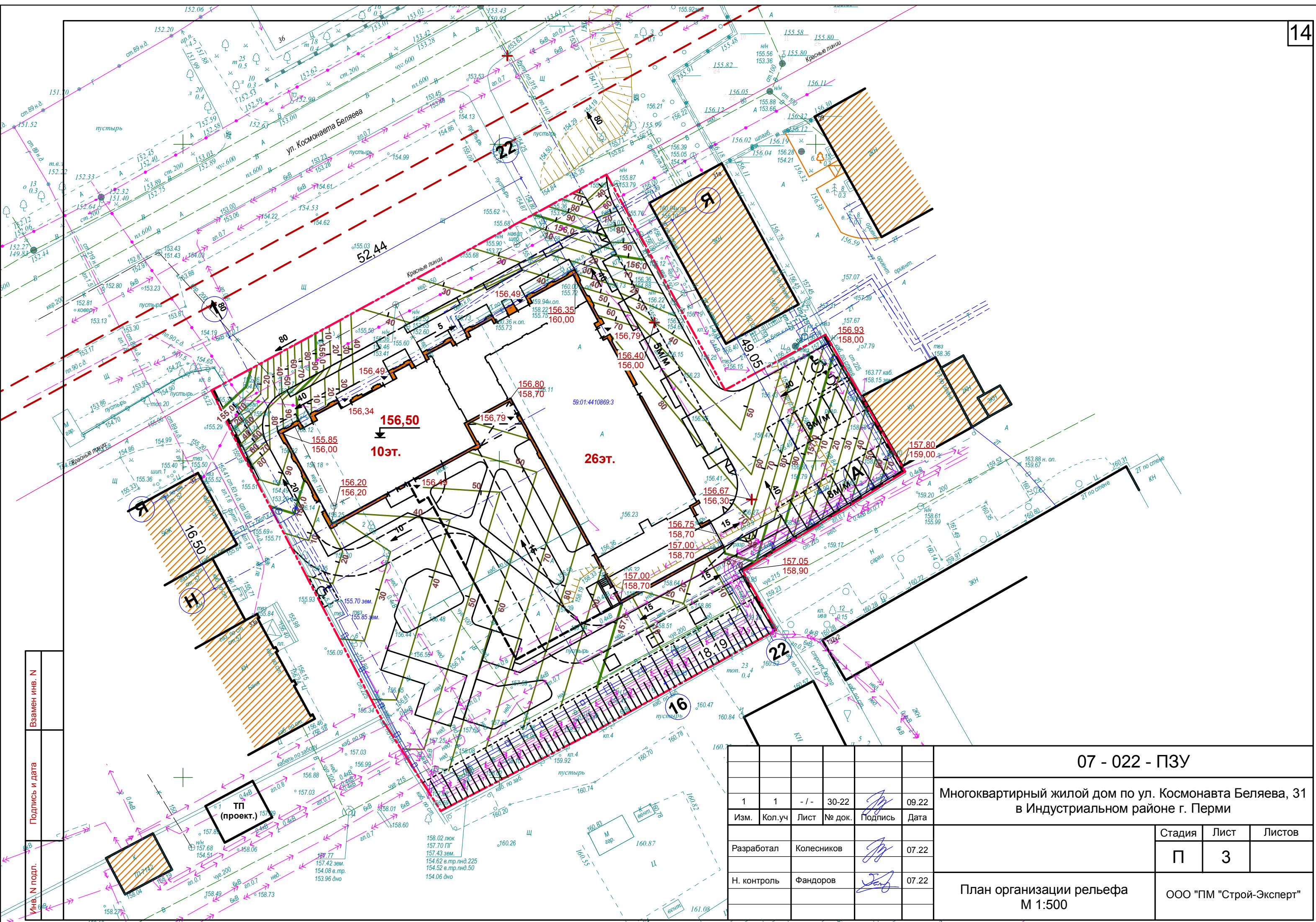
Ведомость координат

Номер точки	Координаты	
	X	Y
1	513408.33	2227809.54
2	513407.49	2227807.97
3	513397.96	2227812.52
4	513356.09	2227834.13
5	513340.84	2227843.78
6	513352.78	2227867.36
7	513369.06	2227897.02
8	513378.37	2227891.75
9	513393.93	2227917.52
10	513395.03	2227916.71
11	513406.08	2227911.36
12	513415.65	2227905.10
13	513407.02	2227889.13
14	513435.71	2227873.59
15	513440.54	2227870.97
16	513441.16	2227870.61
17	513433.96	2227857.22
1	513408.33	2227809.54



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

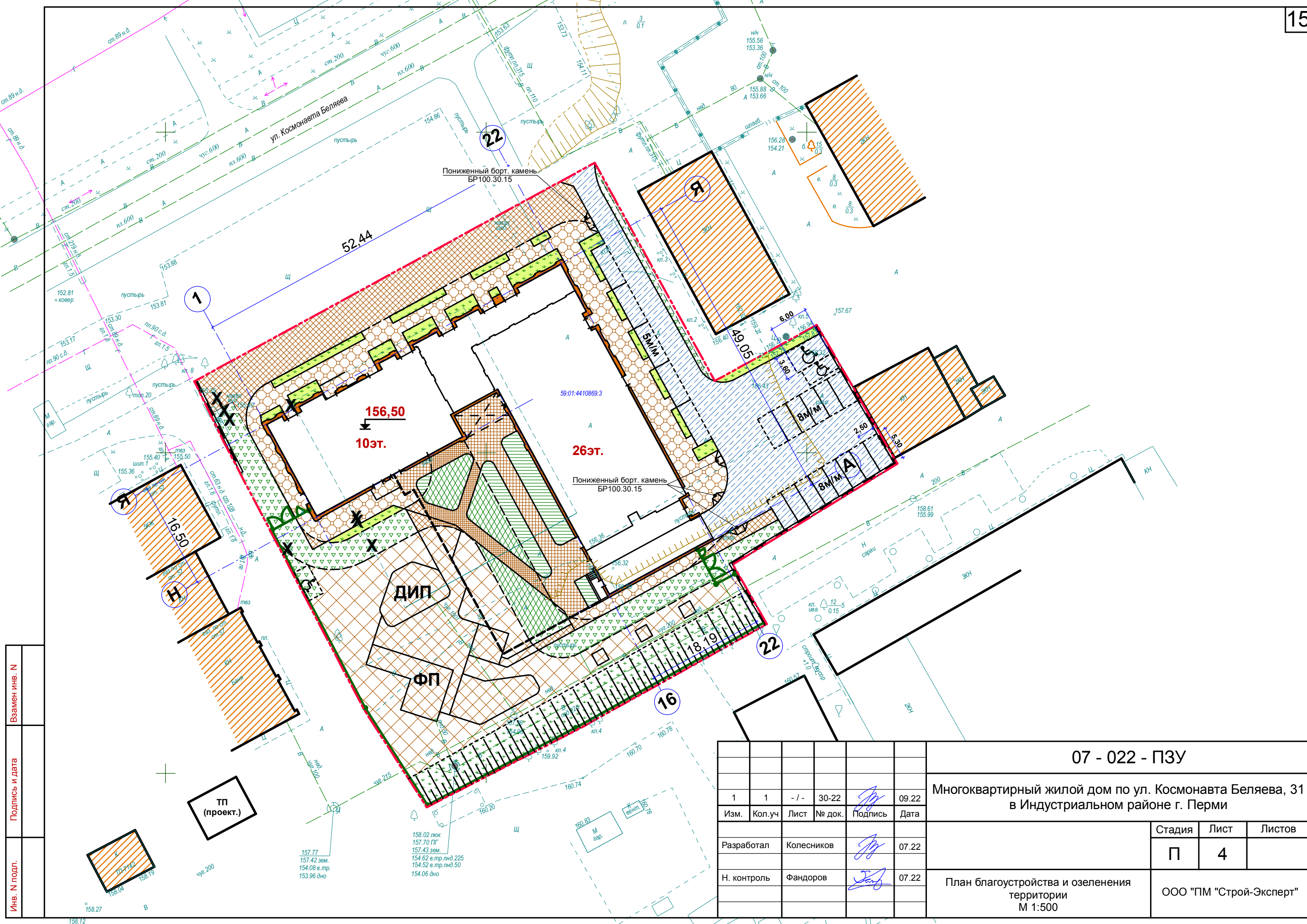
07 - 022 - ПЗУ											
Многоквартирный жилой дом по ул. Космонавта Беляева, 31 в Индустриальном районе г. Перми											
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработал	Колесников				07.22						
Н. контроль	Фандоров				07.22						
Схема планировочной организации земельного участка М 1:500					<table border="1"> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> <tr> <td>П</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	2	
Стадия	Лист	Листов									
П	2										
ООО "ПМ "Строй-Эксперт"											



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

1	1	- / -	30-22	<i>[Signature]</i>	09.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Колесников	<i>[Signature]</i>			07.22
Н. контроль	Фандоров	<i>[Signature]</i>			07.22

07 - 022 - ПЗУ		
Многоквартирный жилой дом по ул. Космонавта Беляева, 31 в Индустриальном районе г. Перми		
Стадия	Лист	Листов
П	3	
План организации рельефа М 1:500		
ООО "ПМ "Строй-Эксперт"		



И.И.И. И.И.И. И.И.И.

И.И.И. И.И.И. И.И.И.

И.И.И. И.И.И. И.И.И.

ТП
(проект.)

10-7-162

						07 - 022 - ПЗУ		
						Многоквартирный жилой дом по ул. Космонавта Беляева, 31 в Индустриальном районе г. Перми		
1	1	- / -	30-22	<i>[Signature]</i>	09.22	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П	4	
Разработал	Колесников			<i>[Signature]</i>	07.22	План благоустройства и озеленения территории М 1:500		
Н. контроль	Фандоров			<i>[Signature]</i>	07.22	ООО "ПМ "Строй-Эксперт"		

158.02 люк
157.70 ПГ
157.43 зем.
154.62 в.тр.пнд.225
154.52 в.тр.пнд.50
154.06 дно

157.77
157.42 зем.
154.08 в.тр.
153.96 дно

М
гар.

К
венит

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЁМОВ РАБОТ

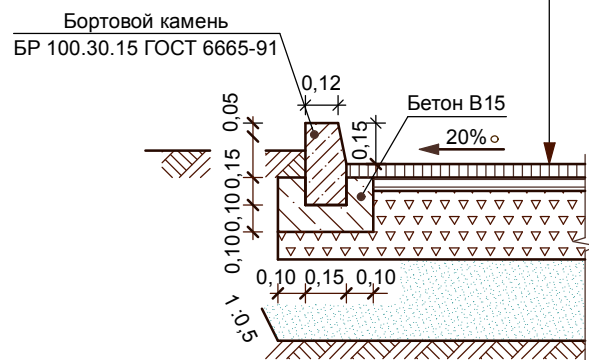
Графические изображения	Наименование изображения	Констр. покрытия	Кол-во в границах отвода м2
	Проезд с асфальтобетонным покрытием	см.констр. тип 1	См. общие данные
	Тротуар	см.констр. тип 2	
	Тротуар с покрытием, рассчитанным на нагрузку от пож.машны Площадки: площадка игровая детская, площадка для занятия физкультурой, площадка для отдыха взрослых, площадка для хоз.целей	см.констр. тип 3	
	Тротуар с покрытием, рассчитанным на нагрузку от пож.машны на кровле автостоянки	см.констр. тип 4	
	Тротуар на кровле автостоянки	(см.АР,КР)	
	Камень бортовой БР 100.30.15	ГОСТ6665-91	
	Камень бортовой БР 100.20.8	ГОСТ6665-91	

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

Обозначение на плане	Наименование породы и виды насаждения	Кол-во в границах отв. участка	Прим.	
	Газон обыкновенный	См.общие данные	состав травосмеси: мятлик луговая -60% овсяница красная-30% полевица белая-10%	
	почвенный слой 0,2м	35 м³		
	Газон с покрытием, рассчитанным на нагрузку от пож.машны	См.общие данные	см.констр. тип 5	
	Газон с покрытием, рассчитанным на нагрузку от пож.машны на кровле автостоянки			(см.АР,КР)
	Газон на кровле автостоянки			(см.АР,КР)
	Газон укрепленный георешёткой		почвенный слой 0,2м	
X	Вырубаемые деревья	8		

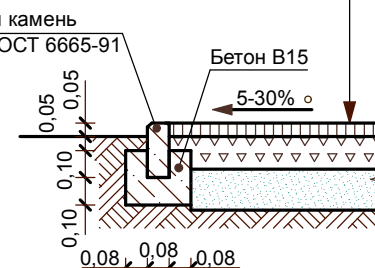
Конструкция проезда (тип 1)

Асфальтобетон плотный мелкозернистый тип Б марка I по ГОСТ 9128-2013	-0.05
Асфальтобетон пористый крупнозернистый марка I по ГОСТ 9128-2013	-0.07
Щебень М 800, фр.40-70мм по ГОСТ 8267-93	-0.25
Смесь песчано-гравийная по ГОСТ 25607-94	-0.30



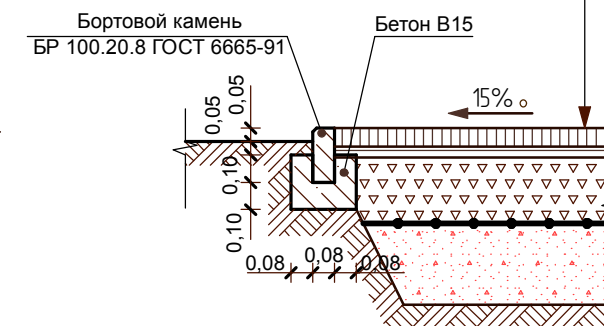
Конструкция тротуара (тип 2)

Плиты бетонные тротуарные ГОСТ17608-2017 группа эксплуатации А	-0.06
Песок с добавлением 10% цем.	-0.03
Щебень М 800, фр.20-40мм по ГОСТ 8267-93	-0.15
Смесь песчано-гравийная по ГОСТ 25607-94	-0.15



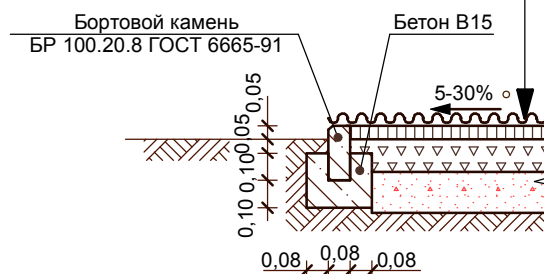
Конструкция тротуара с заездом пож.машин (тип 3)

Плитка бетонная (см. прим.1)	-0.1
Подстилающий слой из цементно-песчаной смеси (на 1м3 песка 150 кг цемента)	-0.05
Щебень М 800, фр.40-70мм по ГОСТ 8267-93	-0.33
Георешётка 80кН/80кН	
Смесь песчано-гравийная по ГОСТ 25607-94	-0.36
Геотекстиль иглопробивн. ТехноНИКОЛЬ 300 г/м2	



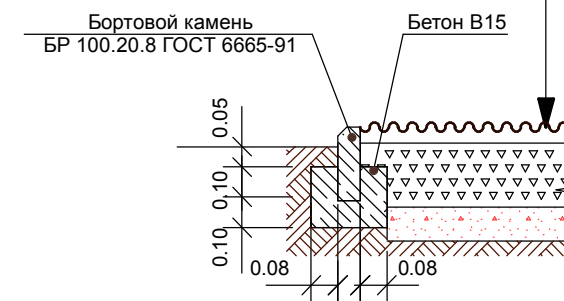
Конструкция покрытия площадок (тип 4)

Покрытие согласно диз.проекта	-0.01
Асфальтобетон плотный песчаный тип Г марка II по ГОСТ 9128-2013	-0.05
Щебень М 600, фр.20-40мм по ГОСТ 8267-93	-0.12
Смесь песчано-гравийная по ГОСТ 25607-94	-0.15



Конструкция пожарного проезда с засевом травой (тип 5)

Растительный грунт	-0.1
Щебень М 600, фр.20-40мм по ГОСТ 8267-93 с заклиной фракционированным мелким щебнем М1000 по ГОСТ 8267-93	-0.47
Смесь песчано-гравийная по ГОСТ 25607-94	-0.4



1. Бетонная плитка – рассчитанная на нагрузки от пешеходов и от тяжелой уборочной техники с осевой нагрузкой меньше или равной 5т/ось. Так же рассчитанная для единичных проездов пожарной техники с нагрузкой 16т/ось.

Взамен инв. N

Подпись и дата

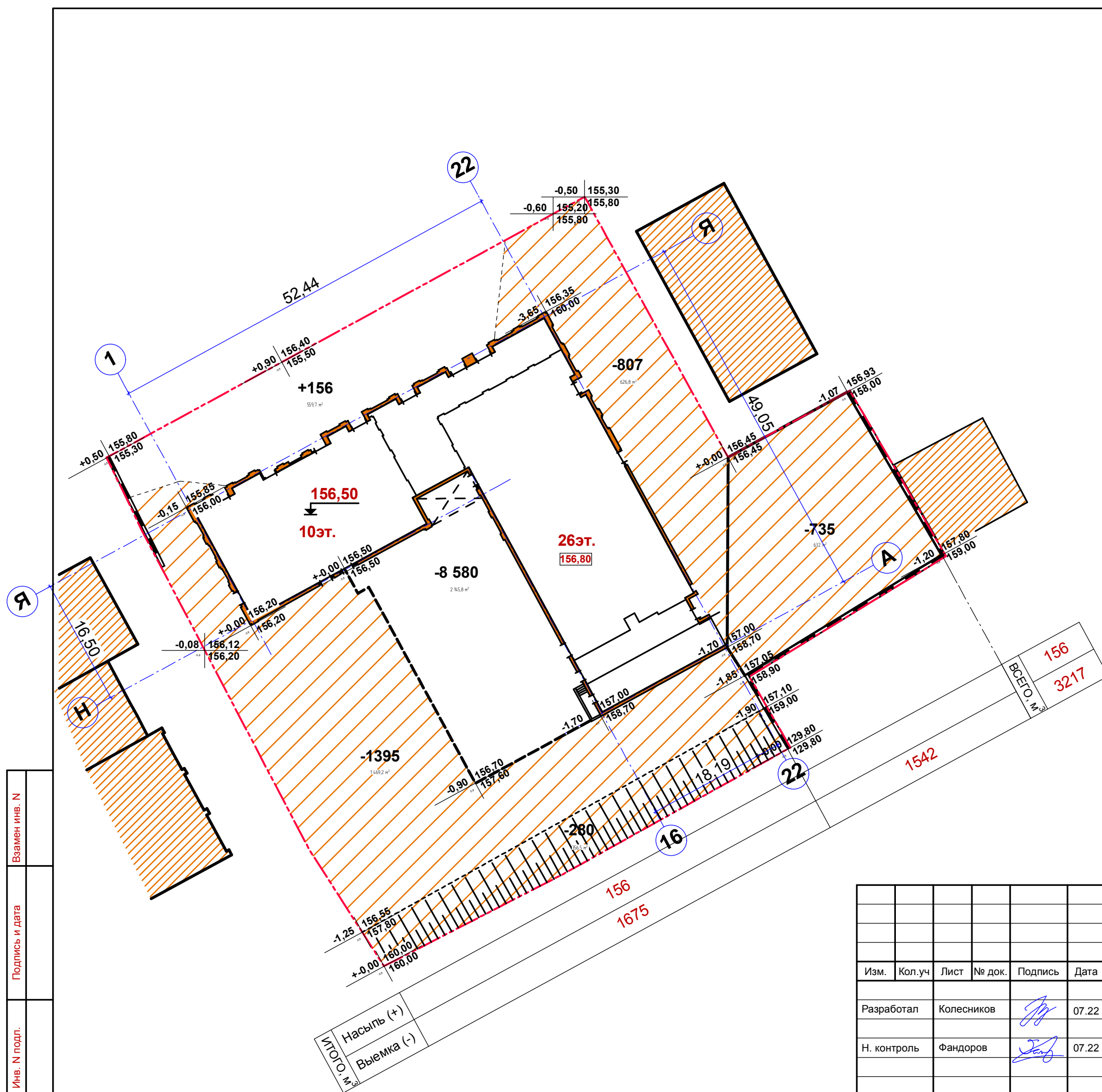
Инв. N подл.

07 - 022 - ПЗУ					
Многоквартирный жилой дом по ул. Космонавта Беляева, 31 в Индустриальном районе г. Перми					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Колесников				07.22
Н. контроль	Фандоров				07.22
Спецификации и узлы к плану благоустройства и озеленения территории М 1 : 500					Стадия
					Лист
					Листов
					П
					5
					ООО "ПМ "Строй-Эксперт"

БАЛАНС ЗЕМЛЯНЫХ МАСС

Наименование работ и объемов грунта	Площадь м ²		Количество в границах участка м ³	
	по участку	насыпь (+)	выемка (-)	
Планировка территории		3217	156	
Избыточный грунт от устройства:				
фундаментов и подвалов зданий			8 580	
корыта под дорожную одежду проездов h=0,67	809		542	
то же под тротуары h=0,39	893		280	
то же под площадки h=0,33	1060		350	
траншеи и корыта под плодородный слой почвы для озеленения h=0,2	93		18	
траншеи и корыта под укрепленный газон h=0,97	690		669	
Поправка на уплотнение 10%		321		
ИТОГО:		3538	10595	
в т.ч. непригодного для насыпи грунта			10595	
Избыток грунта			7057	

1. При выполнении работ по планировке территории необходимо предусмотреть корректировку рабочих отметок в местах устройства газонов, корыта под одежду дорог, тротуаров, дорожек и площадок.



ВСЕГО М³
156
3217

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

07 - 022 - ПЗУ

Многоквартирный жилой дом по ул. Космонавта Беляева, 31 в Индустриальном районе г. Перми

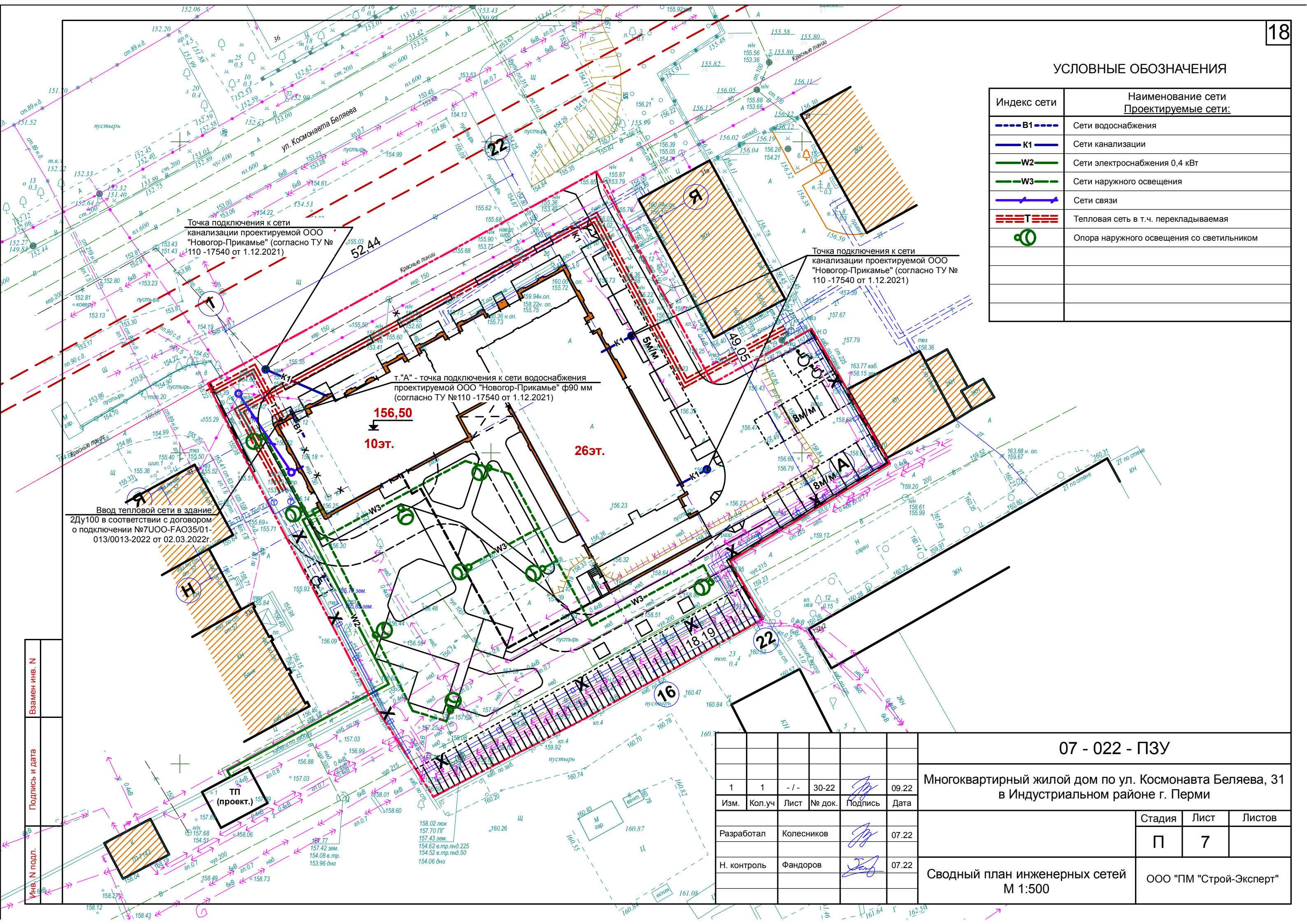
Стадия	Лист	Листов
П	6	

План земляных масс
М 1:500

ООО "ПМ "Строй-Эксперт"

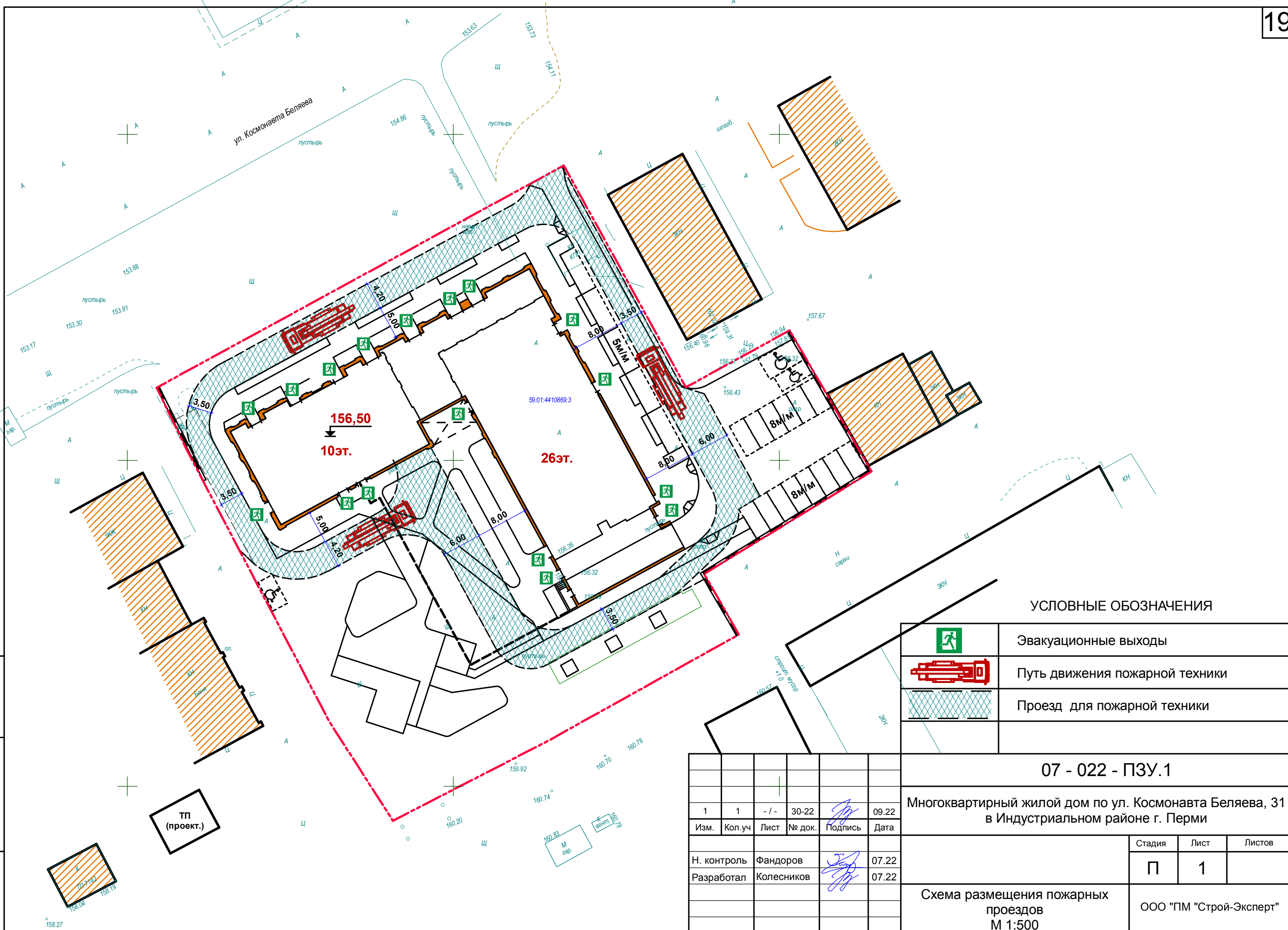
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Индекс сети	Наименование сети Проектируемые сети:
--- В1 ---	Сети водоснабжения
— К1 —	Сети канализации
— W2 —	Сети электроснабжения 0,4 кВт
— W3 —	Сети наружного освещения
— Т —	Сети связи
≡≡≡ Т ≡≡≡	Тепловая сеть в т.ч. переключаемая
⊙	Опора наружного освещения со светильником



1	1	- / -	30-22	<i>[Signature]</i>	09.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Колесников	<i>[Signature]</i>		07.22	
Н. контроль	Фандоров	<i>[Signature]</i>		07.22	

07 - 022 - ПЗУ		
Многоквартирный жилой дом по ул. Космонавта Беляева, 31 в Индустриальном районе г. Перми		
Стадия	Лист	Листов
П	7	
Сводный план инженерных сетей М 1:500		ООО "ПМ "Строй-Эксперт"



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Эвакуационные выходы
	Путь движения пожарной техники
	Проезд для пожарной техники

07 - 022 - ПЗУ.1
 Многоквартирный жилой дом по ул. Космонавта Беляева, 31
 в Индустриальном районе г. Перми

1	1	- / -	30-22		09.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Н. контроль	Фандоров				07.22
Разработал	Колесников				07.22

Стадия	Лист	Листов
П	1	
ООО "ПМ "Строй-Эксперт"		

Схема размещения пожарных проездов
 М 1:500

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

ТП
 (проект.)

