## «ГРАДПРОЕКТ»

НП «Объединение проектных организаций Республики Карелия» СРО-П-047-09112009

Свидетельство №0006.06-2009-1001207289-П-047 от 19.02.2015 г.

Заказчик: ООО «Профсоюзов»

«Многоэтажный жилой дом с размещением в нижних этажах объектов торгового, бытового и общественного назначения на земельном участке с кадастровым номером 10:01:0040101:564»

Жилой дом № 3

Проектная документация

Раздел 2
Схема планировочной организации земельного участка

 $178.3 - \Pi 3Y$ 

**Tom 2** 

# «ГРАДПРОЕКТ»

НП «Объединение проектных организаций Республики Карелия» СРО-П-047-09112009 Свидетельство №0006.06-2009-1001207289-П-047 От 19.02.2015 г.

«Многоэтажный жилой дом с размещением в нижних этажах объектов торгового, бытового и общественного назначения на земельном участке с кадастровым номером 10:01:0040101:564»

Жилой дом № 3

Проектная документация

### Раздел 2

Схема планировочной организации земельного участка

 $178.3 - \Pi 3Y$ 

**Tom 2** 

Директор ГИП А.И. Зорин

Л.Л. Ласточкина

г. Петрозаводск 2023г.

Iнв.№подл. Подпись и дата

### Содержание тома 2

Обозначение	Наименование	Примечание
178.3-ПЗУ-С	Содержание тома	лист 2
178.3–СП	Состав проектной документации	лист 3
178.3- ПЗУ.ПЗ	Пояснительная записка	лист 4-10
	Графическая часть	
178.3–ПЗУ	Ситуационный план	лист 11
178.3–ПЗУ	Генеральный план	лист 12
178.3–ПЗУ	Разбивочный чертеж здания	лист 13
178.3–ПЗУ	Разбивочный чертеж благоустройства	лист 14
178.3–ПЗУ	План благоустройства территории	лист 15
178.3–ПЗУ	Конструкции покрытий	лист 16
178.3–ПЗУ	План организации рельефа	лист 17
178.3–ПЗУ	План земляных масс	лист 18
178.3–ПЗУ	Схема организации безопасности дорожного движения	лист 19
178.3–ПЗУ	Экспликация технических средств регулирования и безопасности дорожного движения	лист 20
178.3–ПЗУ	Сводный план инженерных сетей	лист 21

		Ö	COLIIACOBA
одпись и дата	Взам. инв. №		

3	<b>!</b>												
Поппис	1												
ľ								178.3-ПЗУ-С					
		Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		1,000 1190 0				
	ПОДЛ.							Стадия         Лист         Листов           П         1           Содержание тома 2					
		ГИП		Ласто	чкина								
۶		Разраб	ботал	Кобец									
1									ООО «Градпроект»				
					•					-	-		

### СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	178.3-ПЗ	Пояснительная записка	
2	178.3-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3	178.3-AP	Архитектурные решения	
4	178.3-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5.1	178.3-ИОС1	Система электроснабжения	
5.2	178.3-ИОС2	Система водоснабжения	
5.3	178.3-ИОС3	Система водоотведения	
5.4	178.3-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
5.5	178.3-ИОС5	Сети связи	
5.6	178.3-ИОС6	Система газоснабжения	ООО «Карелагропром проект» по отдельному договору
7	178.3-ПОС	Проект организации строительства	
8	178.3-OOC	Мероприятия по охране окружающей среды	
9.1	178.3-ПБ1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9.2	178.3-ПБ2	Отчет по оценке пожарного риска и по расчетному обоснованию своевременной эвакуации МГН (предельно допустимого расстояния от наиболее удаленной точки помещений для инвалидов до двери наружу (в зону безопасности) при пожаре	ООО «Защита» по отдельному договору
10	178.3-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
11	178.3-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	
13-1	178.3-ЭЭ	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.

							178.3-СП			
	Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
								Стадия	Лист	Листов
ГИП	[	Ласто	чкина		02.23		П	1	1	
						Состав проектной документации				
								000 «	Градпр	оект»

#### Текстовая часть тома 2

### Общие данные

Проектная документация на многоэтажный жилой дом №3 с размещением в нижних этажах объектов торгового, бытового и общественного назначения на земельном участке с кадастровым номером 10:01:0040101:564 разработана на основании:

- Градостроительной документации на разработку документации,
- Задания на проектирование;
- Технических условий на присоединение к инженерным сетям,
- Комплексных инженерных изысканий,
- Эскизного проекта, выполненного архитектором Скрипицыным А.С. и утвержденного заказчиком;

Здание многоквартирное секционного типа, количество секций -3. Здание разновысотное. Количество этажей 8,10,10; этажность здания -7,9,9; количество жилых этажей -7,9,8. Из квартир, расположенных на 1 этаже и 2-х квартир на 8-ом этаже имеется возможность выхода на открытые террасы (согласно эскизному проекту).

В секции №3 на первом этаже размещено помещение общественного назначения. Под всеми секциями здания располагается подвальный этаж. В подвальном этаже размещены технические помещения, внутредомовые инженерные системы, а также кладовые для нужд жильцов дома.

Высота этажей:

COLIIACOBAHO

- Подвального этажа (от пола до низа утеплителя) 2,48м.,
- Высота помещений общественного назначения (от пола до пола) 3,6м.
- 1-го жилого этажа секций №№1,2 (от пола до пола) 3,6м.
- Жилых этажей (от пола до пола) -3.0м.

Фундаменты – монолитные ж/б ленточные.

Наружные стены монолитные железобетонные с наружным теплоизоляционным слоем из эффективных утеплителей для систем штукатурного фасада и вентилируемого фасада. Облицовочные слои системы вентилируемого фасада – керамический кирпич и линеарные панели.

Внутренние стены – монолитные железобетонные.

Внутриквартирные перегородки – поэлементной сборки из ГКЛ.

Перекрытия – из сборных железобетонных многопустотных плит толщиной 220 мм., частично монолитные толщиной 200 мм.

Крыша плоская с организованным внутренним водостоком.

Уровень ответственности проектируемого объекта – нормальный.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности несущих конструкций – С0.

Класс функциональной пожарной опасности жилых помещений – Ф1.3

Класс функциональной пожарной опасности помещений кладовых для нужд жильцов дома –  $\Phi$ 5.2

Класс функциональной пожарной опасности помещений общественного назначения – Ф 4.3. Дом запроектирован с полным инженерным обеспечением. Отопление и горячее водоснабжение здания от крышной газовой котельной.

Инв.№	P:	Проверил Разработал Н. контр.		Тужик Кобец				Текстовая часть	ООО «Градпроект»			
ПОДО		Прове	рил	Кобец					П	1		
٠									Стадия	Лист	Листов	
		Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					
Подпись								178.3–ПЗУ.ПЗ				
исе и д												

# Перечень нормативных документов на основании которых выполнен проект и в результате применения которых обеспечивается соблюдение требований федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Обозначение	Наименование	<b>Примечание</b> 3
1	2	3
ГОСТ 21.1101-2013	«СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»	
Федеральный закон от 22.07.08г. за №123-Ф3	«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»	
Федеральный закон от 30.12.09г. за №384-Ф3	«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»	
СП 42.13330.2016	«Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»	
СП 35-101-2001	«Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»	
СП 35-102-2001	«Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам»	
СП 113.13330.2016	«Стоянки автомобилей»	
СП 59.13330.2020	«Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»	
СП 32.13330.2018	«Канализация. Наружные сети и сооружения»	

### Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
ГОСТ 8267-93	Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ	
ГОСТ 8736-2014		
ГОСТ 9128-2013	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон	
ГОСТ Р 52289-2004	Технические средства организации дорожного движения	
ОДН 218.046	Проектирование нежестких дорожных одежд	
Альбом "ДД"	Типовые детали зонального применения. Детали дренажей и городских дорог	

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

#### Характеристика земельного участка

Участок расположен на территории Петрозаводского городского округа, северо-западной его части, на берегу Онежского озера, в квартале бывшей промышленной застройки. Участок под строительство свободен от капитальной застройки(предприятие ликвидировано, здания снесены). Инженерные сети отсутствуют.

Рельеф на участке нарушенный строительными(ликвидационными) работами, с большим количеством строительного мусора, с элементами микрорельефа. Абсолютные отметки высот колеблются от 34.8м. до 38.90м. с общим уклоном в северо-восточном направлении, в сторону Онежского озера.

На участке имеются небольшие куртины кустарника и поросли лиственных деревьев выросшие с момента ликвидации(сноса) предприятия. Травяная растительность луговая.

Техногенная нагрузка на объекте обусловлена строительными работами на соседнем **участке**.

В геоморфологическом отношении территория находится в пределах ІІ древней террасы Онежского озера.

В геологическом строении территории принимают участие четвертичные отложения, которые подразделяются на следующие стратиграфо-генетические типы и инженерногеологические элементы:

Современные техногенные отложения (t IV) развиты с поверхности повсеместно и представлены насыпными грунтами (ИГЭ-1.26) – отвалами грунтов преимущественно из отходов лесопиления, с примесью песка, уложенных без уплотнения. Мощность насыпных грунтов составляет 0.5-2.0м.

Современные озерные отложения (l IV) залегают в подошве современных техногенных образований и вскрыты практически всеми выработками. В литологическом отношении озерные отложения представлены крупными песками среднеплотного сложения (ИГЭ-18.2), галечниковым грунтом (ИГЭ-22.12), валунным грунтом (ИГЭ-24). Мощность озерных отложений – 0.7-2.5 м.

Верхневалдайские ледниковые отложения (g IIIvd3) располагаются в верхней части вскрытого геологического разреза до глубины 3.8-6.4 м и представлены моренными грунтами супесчаного состава (ИГЭ-14G.2). Мощностью от 1.20 до 3.80м.

Средневалдайские межледниковые озерно-морские отложения – l-mIIImk (микулинский горизонт) слагают основную часть вскрытого геологического разреза. В литологическом отношении данный комплекс представлен переслаивающимися пылеватыми песками (ИГЭ-15.5) среднеплотного сложения, супесью пылеватой (ИГЭ-14.8) пластичной консистенции и глиной легкой пылеватой (ИГЭ-12.5).

Генезис отложений смешанный: континентальный (озерный) сверху и морской - внизу. Изменение условий осадконакопления носит регрессивный характер и связано с отложением пачки песков. Граница между выделенными литологическими разностями неясная, т.к. данные грунты схожи между собой и в зависимости от содержания пылевато-глинистой фракции взаимно переходят друг в друга. Вся толща пылевато-глинистых осадков микулинского горизонта имеет слоистую текстуру. Все песчаные грунты характеризуются среднеплотным природным сложением.

Подземные воды на участке изысканий представлены грунтовым водоносным горизонтом напорно-безнапорного характера.

В зависимости от рельефа уровень грунтового горизонта зафиксирован пройденными выработками на глубине 1.7-3.0 м. что соответствует абсолютным отметкам 34.0-36.50 м. При вскрытии на площадке водонасыщенных песков, перекрытых слабофильтрующими супесями и суглинками, наблюдались местные напоры высотой до 2.20м. абсолютные отметки вскрытых горизонтов отмечается на 32.00-33.20 м. Водопроявление в связных грунтах происходит по песчаным линзам и гнёздам. Инфильтрационное питание горизонта совпадает с областью его развития, а также находится за его пределами на более высоких гипсометрических отметках.

Из	ВМ.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Лист

По комплексу выявленных природных факторов, инженерно-геологические условия участка проектируемого строительства оцениваются как средней сложности и, согласно СП 47.13330.2016, приложения Г, относятся ко II категории.

В соответствии со СП 115.13330.2016, приложение Б, исследуемая территория относится к категориям умеренно опасной по интенсивности землетрясения и весьма опасной по пучению и подтоплению заглубленного котлована. Других опасных природных процессов, в том числе и карстово-суффозионных, на участке не наблюдается.

### Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территории в пределах границ земельного участка

Согласно градостроительной документации, земельный участок:

- полностью расположен в границах зоны санитарной охраны источника водоснабжения и водопровода (II пояс), площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 16416 кв.м.;
- полностью расположен в границах зоны охраны объектов культурного наследия Единой зоне регулирования застройки и хозяйственной деятельности E3P3-TA(1) реестровый номер границы: 10:01-6.325, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 16416 кв.м..

Согласно данным инженерно-экологических изысканий ОИ-2513-ИЭИ, выполненных ЗАО «ПИ «Карелпроект» в 2023 г., земельный участок частично расположен в границах водоохраной зоны и прибрежно-защитной полосе Онежского озера, ширина которой составляет 50 м от береговой линии (границы водного объекта).

### Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка

Проектируемый объект не включен в санитарную классификацию СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для него не регламентирован.

### Обоснование и описание планировочной организации земельного участка

Генеральный план решен в соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, выполнен в границах выделенного участка в увязке с проектом застройки микрорайона. Разрывы между зданиями и сооружениями приняты по действующим нормам (СП 42.13330.2016).

Въезд на территорию проектируемого жилого дома предусмотрен от Соломенского шоссе, по проезду с асфальтобетонным покрытием шириной 9 м.

Архитектурно-строительными и планировочными решениями определено расположение проектируемого жилого дома с площадью застройки S=1430 м<sup>2</sup>, площадок временной остановки автотранспорта для нужд проектируемой застройки на 71 м/место, в том числе 7 парковочных места для личных автотранспортных средств инвалидов (10 % от общего количества п. 5.2.1 СП 59.13330.2020), определено место установки мусоросборников.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

178.3-ПЗУ.ПЗ

Лист

Мусороудаление от проектируемого объекта осуществляется централизовано, по индивидуальному договору с предприятием, осуществляющим соответствующий вид деятельности, по графику и отвозится в места, отведенные по согласованию с санэпидстанцией (на свалку).

Разбивка здания выполнена в системе координат в соответствии с топографическим планом. Система координат – MCK-10. Система высот – Балтийская.

### Технико-экономические показатели земельного участка

#### Баланс территории

N	Наименование	Количество		
n/n	паименование	$\mathbf{M}^2$	%	
1	Площадь земельного участка застройки (KN 10:01:0040101:564)	16416	100.00	
2	Площадь благоустраиваемой территории	9685		
	в т.ч. в границах отвода	8755		
	в т.ч. вне границ отвода	9300		
3	Площадь застройки	1460	8.89	
	в т.ч. площадь жилого дома	1430		
	в т.ч. площадь КТП	30		
4	Площадь проездов и площадок	5600		
	в т.ч. в границах отвода	5250	31.98	
	в т.ч. вне границ отвода	350		
5	Площадь озеленения	2625		
	в т.ч. в границах отвода	2045	12.46	
	в т.ч. вне границ отвода	580		
6	Прочие территории в границах отвода	7661	46.67	

Выход площадок для нужд проектируемого жилого дома произведен в соответствии с п. 7.5, 11.25 СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Расчетная минимальная обеспеченность общей площадью жилых помещений принята  $32 \text{ м}^2/\text{чел.}$ , согласно п. 2.1.4, табл. 4 Региональных нормативов градостроительного проектирования Республики Карелия. Общая площадь квартир жилого дома  $S=5788.13 \text{ м}^2$ .

Количество проживающих N=5788.13 / 32 = 181 чел.

Удельный размер детской площадки  $-0.7 \text{ м}^2/\text{чел.}$  (п. 7.5 СП 42.13330.2016), площадки отдыха взрослых  $-0.1 \text{ м}^2/\text{чел.}$ , хозяйственной площадки  $-0.3 \text{ м}^2/\text{чел.}$ .

Потребный выход площадок для нужд жильцов проектируемого жилого дома составляет:

- детской площадки  $181 \times 0.7 = 127 \text{ м}^2$ ;
- площадки отдыха  $181 \times 0.1 = 18 \text{ м}^2$ ;

Взам. инв. №

Подпись и дата

- площадки для хозяйственных целей для 7 этажной секции:  $63 \times 0.3 = 19 \text{ m}^2$ ;
- площадки для хозяйственных целей для 9 этажных секций:  $118 \times 0.3 / 2 = 18 \text{ m}^2$ .

						450.2 7707770	Лист
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	178.3–ПЗУ.ПЗ	5

Потребность в машиноместах для нужд жильцов проектируемого жилого дома, согласно табл. 1.1.1 п. 1.1 Приложения 1 Региональных нормативов градостроительного проектирования Республики Карелия с изменением по приказу №378 от 25.11.2020 по Приложению 2 , составляет 1 машиноместо на 86 м $^2$  общей площади квартир жилого дома.

Необходимое количество машиномест составит: 5788.13 / 86 = 68 м/мест.

Согласно приложению "Ж" СП 42.13330.2016 число машиномест для помещений общественного назначения составляет 1 м/место на 60-70 м<sup>2</sup> общей площади.

Общая площадь помещений общественного назначения S=166.19 м<sup>2</sup>.

$$166.19 / 70 = 3 \text{ M/M}.$$

Общая потребность в машиноместах для проектируемого здания составляет 71 м/м.

Фактический выход объединенных детских площадок и площадок отдыха составляет –  $147 \text{ m}^2$ , площадки для хозяйственных целей –  $40 \text{ m}^2$ .

Проектом предусмотрены площадки временной остановки автотранспорта на 71 машиноместо, в т.ч. 7 парковочных мест для личных автотранспортных средств инвалидов (10 % от общего количества п. 5.2.1 СП 59.13330.2020).

### Обоснование и описание решений по инженерной подготовке территории

Проектом предусмотрена рубка деревьев по территории благоустройства, с последующей корчевкой пней.

Сводная ведомость свода древесных насаждений (объем вырубки)

Земельный участок с кадастровым номером $10:01:0040101:564$ , площадь свода насаждений $S=2220 \text{ м}^2$ , $(0.222 \text{ га})$							
Порода дерева, высота дерева / диаметр ствола / среднее расстояние между деревьями, м	Ед. изм.	Количество					
Ольха, Осина, 15 / 0.15 / 3	ШТ.	290					
Итого:	ШТ.	290					

Замена непригодного грунта для устройства основания под проезды, тротуары и площадки: насыпной грунт (отвалы отходов лесопиления) на среднезернистый песок (привозной из карьера). Замена грунтов производится по данным инженерно-геологических изысканий. Предусмотрены мероприятия исключающие эрозию почвы — организован поверхностный сток, выполняется устройство газонов, на свободных от застройки, проездов и площадках территориях.

#### Описание организации рельефа вертикальной планировкой

План организации рельефа выполнен на основании генплана, комплексных инженерных изысканий проектом застройки микрорайона.

Вертикальной планировкой определено высотное положение проектируемого здания, сооружений и элементов благоустройства в увязке с существующим рельефом и застройкой. В соответствии с заданием на проектирование предусмотрены мероприятия по доступности маломобильных групп населения.

Образованные планировкой плоскости сопрягаются с существующим рельефом и между собой бортовыми камнями и откосами земляного полотна.

Отвод поверхностных вод осуществляется по открытым лоткам проездов в дождеприемные колодцы с отводом в проектируемые сети дождевой канализации.

Уклоны на проездах приняты в допустимых пределах и составляют: продольные на прямолинейных участках до i=0.040, в зонах маневрирования до i=0.040, поперечные уклоны до i=0.020. Продольные уклоны тротуаров до i=0.040, поперечные уклоны -i=0.020.

подпись 1	
Инв. №подл.	

Взам. инв. №

Изм	Kon Vu	Лист	Мопок	Подпись	Лата

178.3-ПЗУ.ПЗ

Лист

### Описание решений по благоустройству территории

Работы по благоустройству территории выполняются в соответствии с проектом, при соблюдении технологических требований, предусмотренных СП 82.13330.2016 "Благоустройство территории".

Предусмотренное проектом благоустройство территории включает следующие мероприятия:

- устройство проездов с асфальтобетонным покрытием и бетонными бортовыми камнями;
- устройство тротуаров с покрытием из бетонной плитки (брусчатки);
- устройство отмостки здания с бетонным покрытием;
- устройство парковочных мест площадки временной остановки автотранспорта для нужд проектируемой застройки в количестве 71 м/место, в т.ч. 4 специализированных парковочных места размером 6.0 х 3.6 м и 3 парковочных места размером 5.3 х 2.5 м для личных автотранспортных средств инвалидов;
- устройство потребных площадок для нужд проектируемого жилого дома (детская площадка, площадка отдыха взрослых, площадка для хозяйственных целей) в необходимом объеме;
- установка малых архитектурных форм (оборудования) площадок;
- устройство площадки для мусоросборников;
- озеленение участка и укрепление откосов земляного полотна путем устройства газонов с засевом многолетних трав по плодородному слою почвы h=0.15 м.

Покрытие проездов запроектировано асфальтобетонным (ГОСТ 9128-2013). Под проездами и площадками с асфальтобетонным покрытием в конструкции дорожной одежды применен геосинтетический материал (геотекстиль) плотностью не менее 250 г/м². Отмостка проектируемого здания выполнена из бетона (ГОСТ 26633-91).

Сопряжение покрытий проездов, тротуаров и газонов осуществляется посредством бортовых камней БР 100.30.15 и БР 50.20.8 (ГОСТ 6665–91).

В местах сопряжения тротуара с проезжей частью для обеспечения возможности проезда инвалидных колясок бортовой камень БР 100.30.15 установить в соответствии с прилагаемым узлом I.

Размещение автостоянок, площадок инфраструктуры (объединенные детские площадки и площадки отдыха взрослого населения, площадка для хозяйственных целей) принято согласно п. 7.5 СП 42.13330.2016 и действующих санитарных разрывов (по СанПиН) между проектируемыми объектами благоустройства с учетом планировки территории участка.

Подъездные пути, автостоянка, тротуары и площадки на проектируемом участке оборудованы наружным освещением.

#### Обоснование схем транспортных коммуникаций

Схема организации безопасности дорожного движения выполнена на основании генплана, в увязке с ранее разработанным проектом 178.2–ПЗУ.

Въезд на территорию проектируемого жилого дома предусмотрен от Соломенского шоссе, по проезду с асфальтобетонным покрытием шириной 9 м.

Расположение технических средств организации дорожного движения (знаки, разметка) выполнено в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019 "Технические средства организации дорожного движения. Правила применения...".

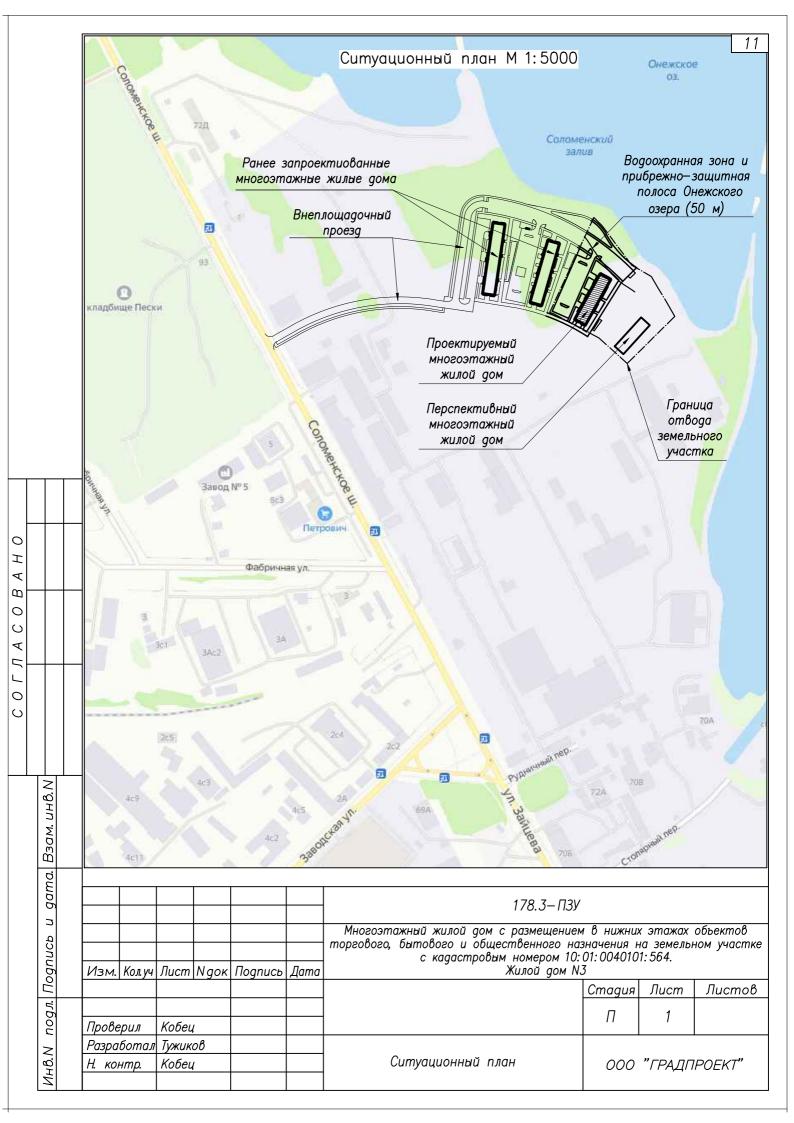
Для разметки проезжей части использовать эмаль эпоксидную дорожную белую ЭП-5155 по ГОСТ 9640-85 или термопластик белого цвета.

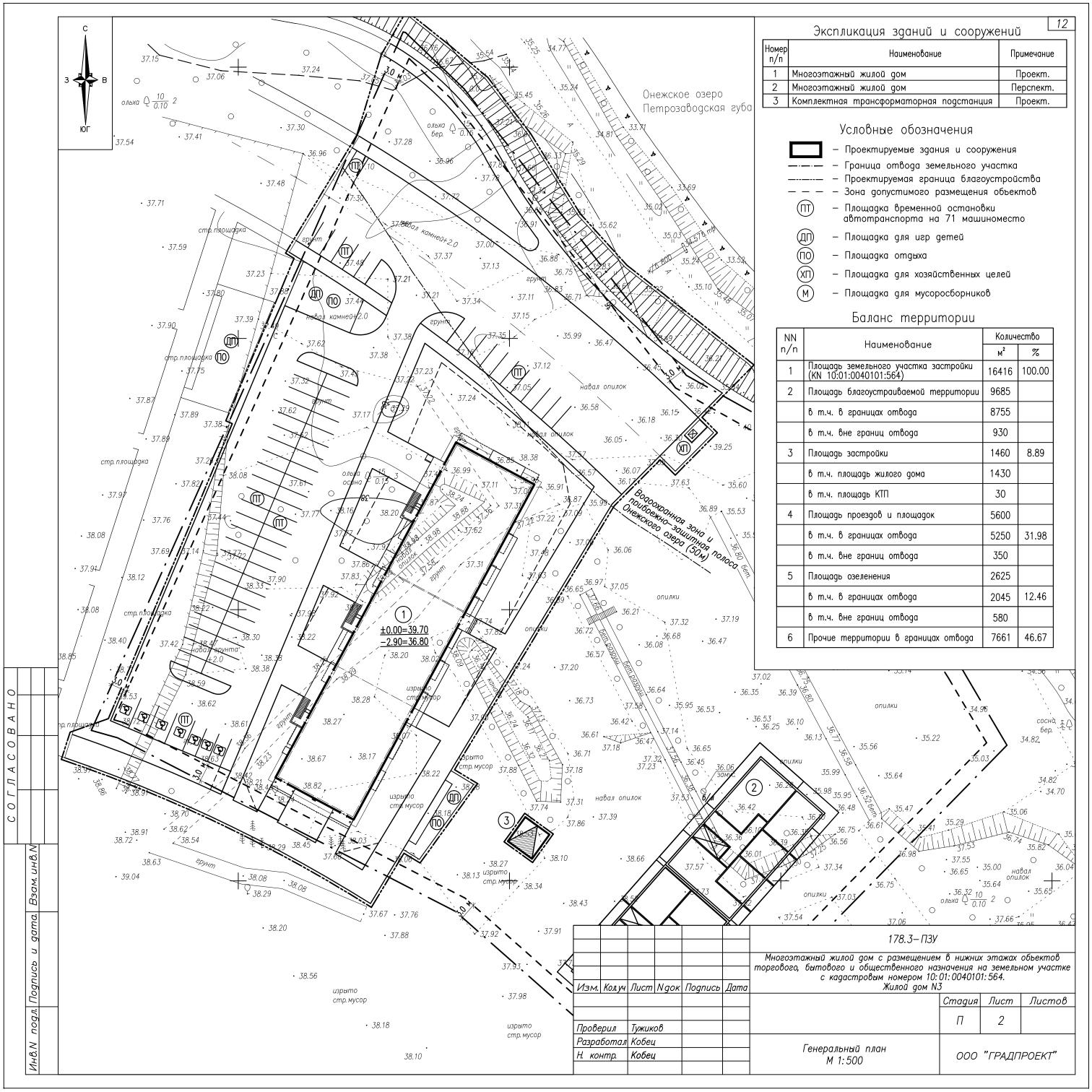
Расположение мест установки светильников наружного освещения и средняя горизонтальная освещенность территории (проездов и площадок) представлены в соответствующих разделах проекта.

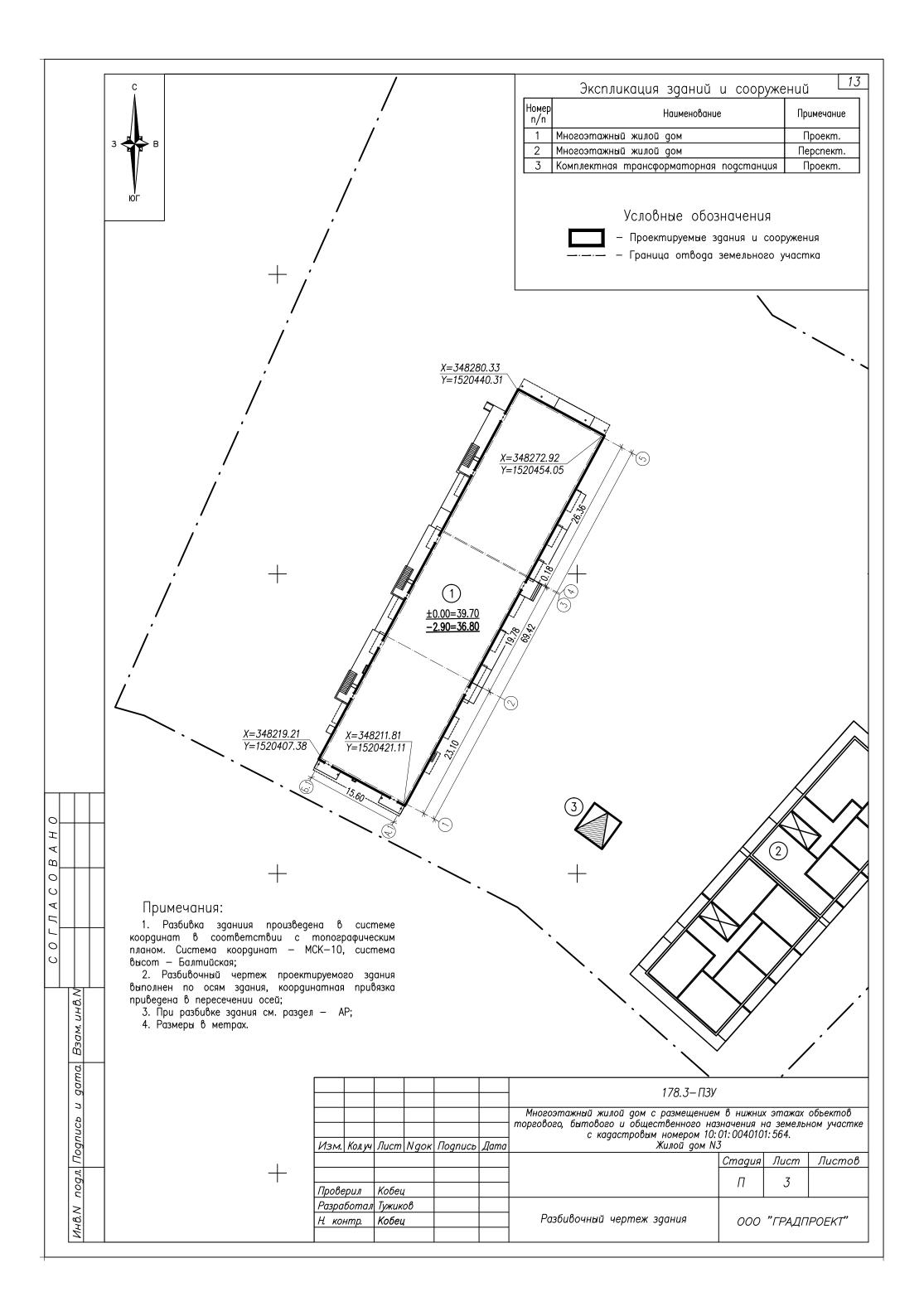
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. ин

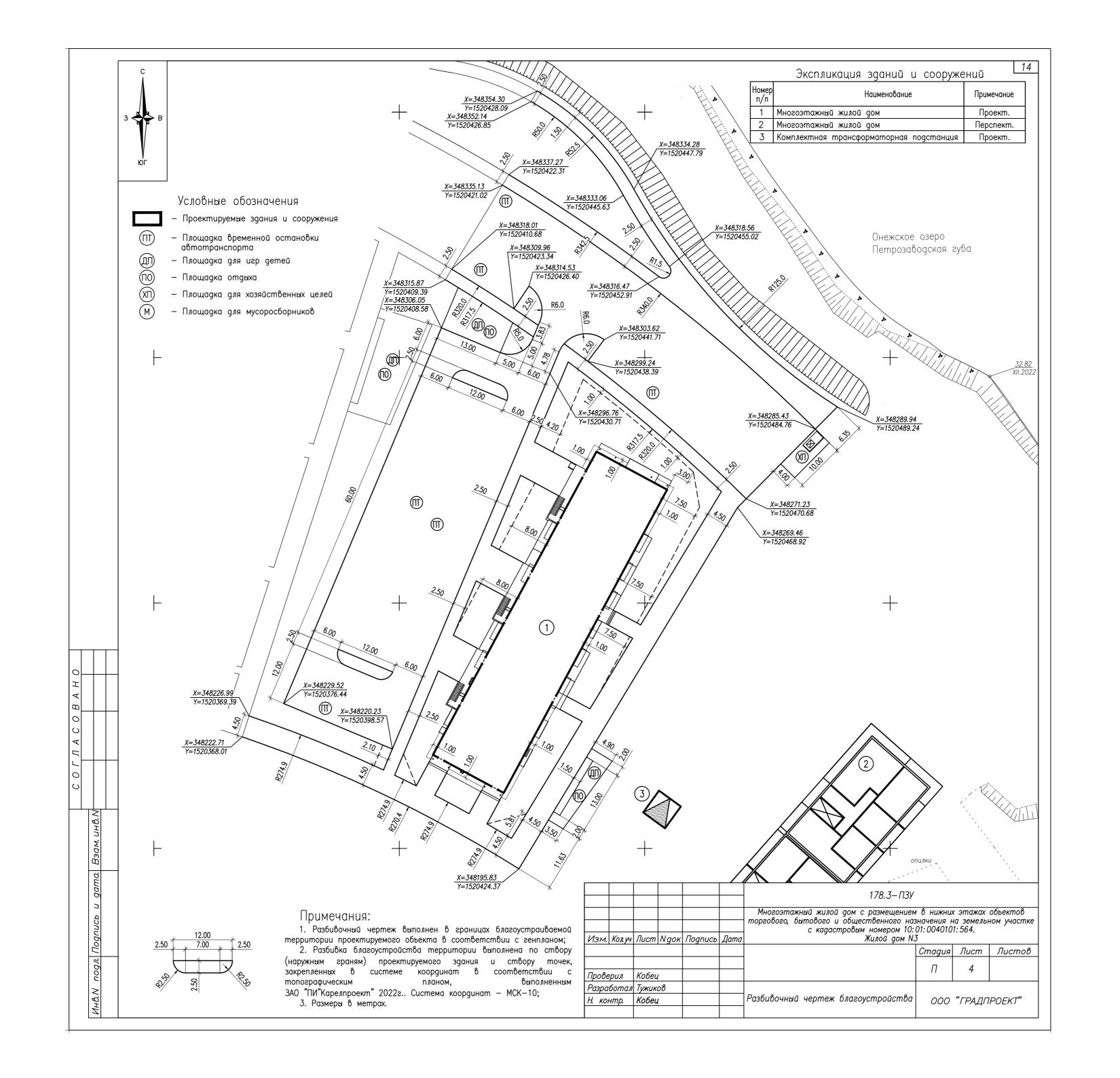
Изм	Kon Vu	Пист	<b>Уолок</b>	Подпись	Лата

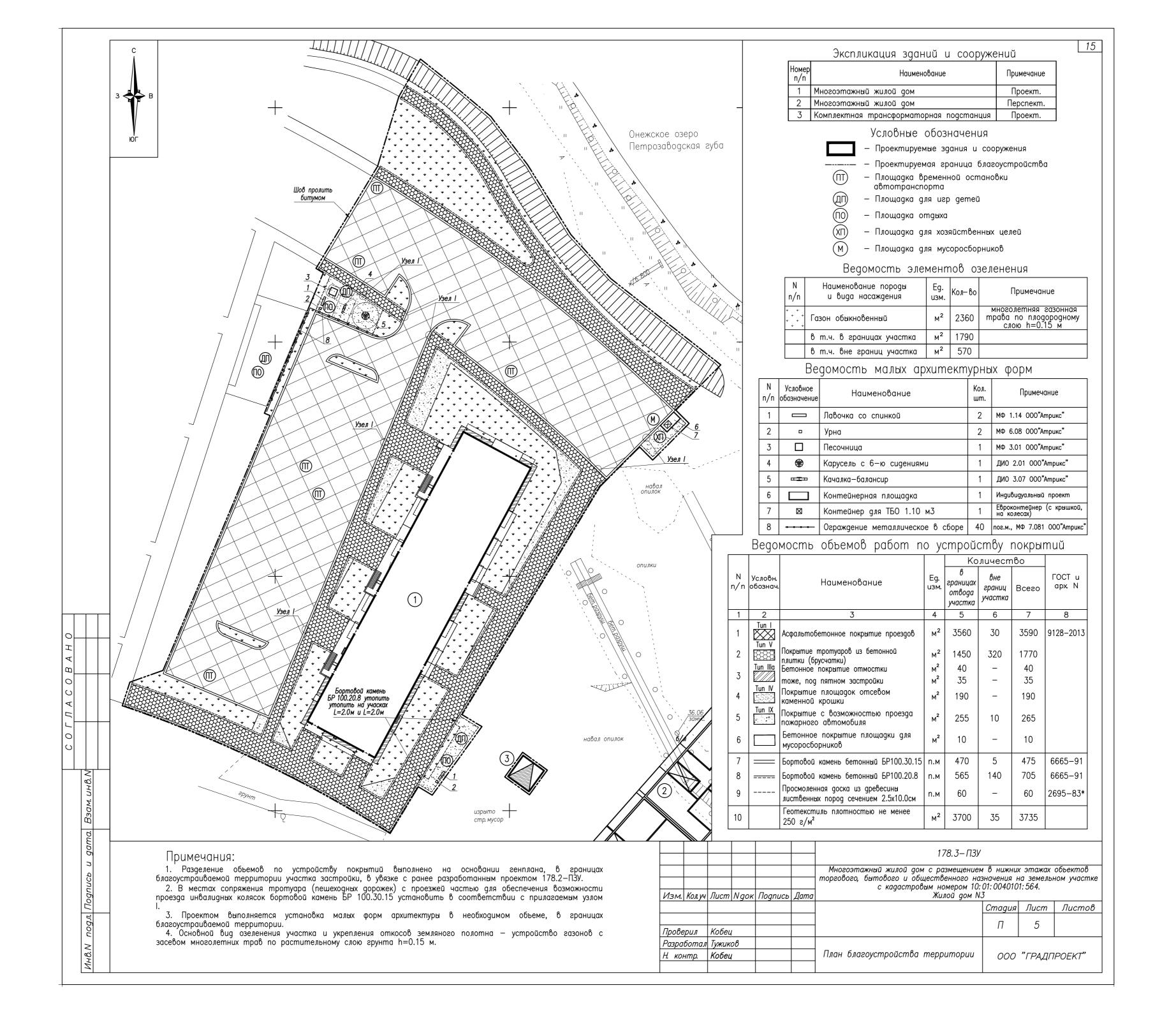
178.3-ПЗУ.ПЗ
--------------



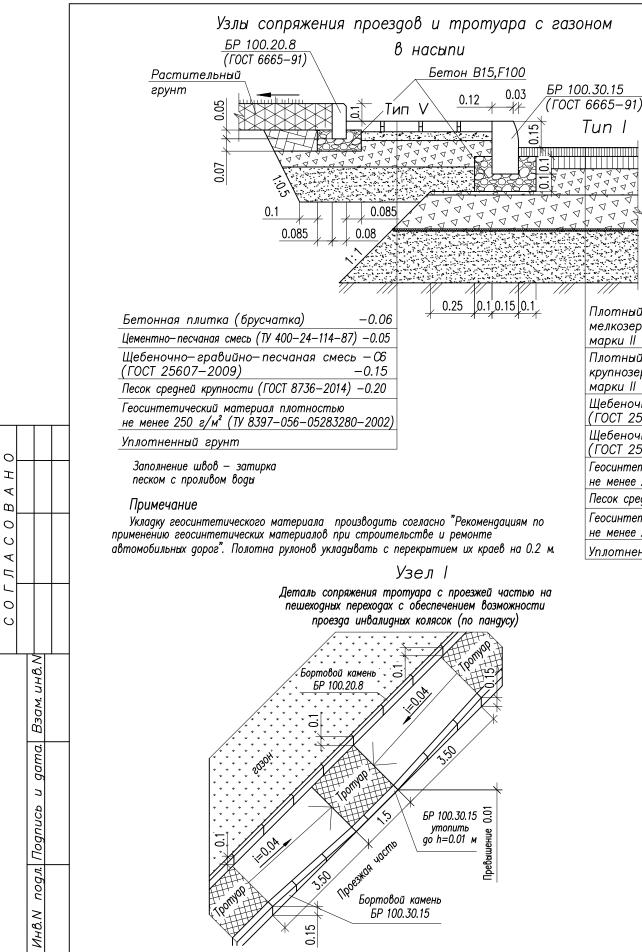












Плотный асфальтобетон из горячей мелкозернистой щебеночной смеси тип Б, марки Iİ (ГОСТ 9128—2013) -0.05Плотный асфальтобетон из горячей крупнозернистой щебеночной смеси тип Б, марки II (ГОСТ 9128-2013) Щебеночно-гравийно-песчаная смесь - 06(FOCT 25607-2009) -0.15Щебеночно— гравийно— песчаная смесь — C4 (FOCT 25607-2009) Геосинтетический материал плотностью не менее 250 г/м $^2$  (ТУ 8397-056-05283280-2002) Песок средней крупности (ГОСТ 8736-2014) -1.30 Геосинтетический материал плотностью не менее 250 г/м $^2$  (ТУ 8397-056-05283280-2002)Уплотненный грунт

Конструкция покрытия с возможностью проезда пожарных машин

Tun IX

Бетон B20, F100 (FOCT 26633-2015) - 0.05 *фр.* 20-40 мм с засевом Щебнь фракционный фр. 20-40 мм

(FOCT 8267-93) - 0.10 Песок средней крупности

(FOCT 8736-2014) - 0.10 Уплотненный грунт

Конструкция

Tun IIIa

отмостки

Смесь растительного грунта 40% и щебня 60%

,, многолетних трав - 0.10 Песок средней крупности по ГОСТ 8736—2014— - 0.20

Уплотненный грунт

Конструкция покрытия площадок и пешеходных дорожек отсевом каменной крошки Просмоленная доска

сечением 2.5х10 см ГОСТ 2695-83\*

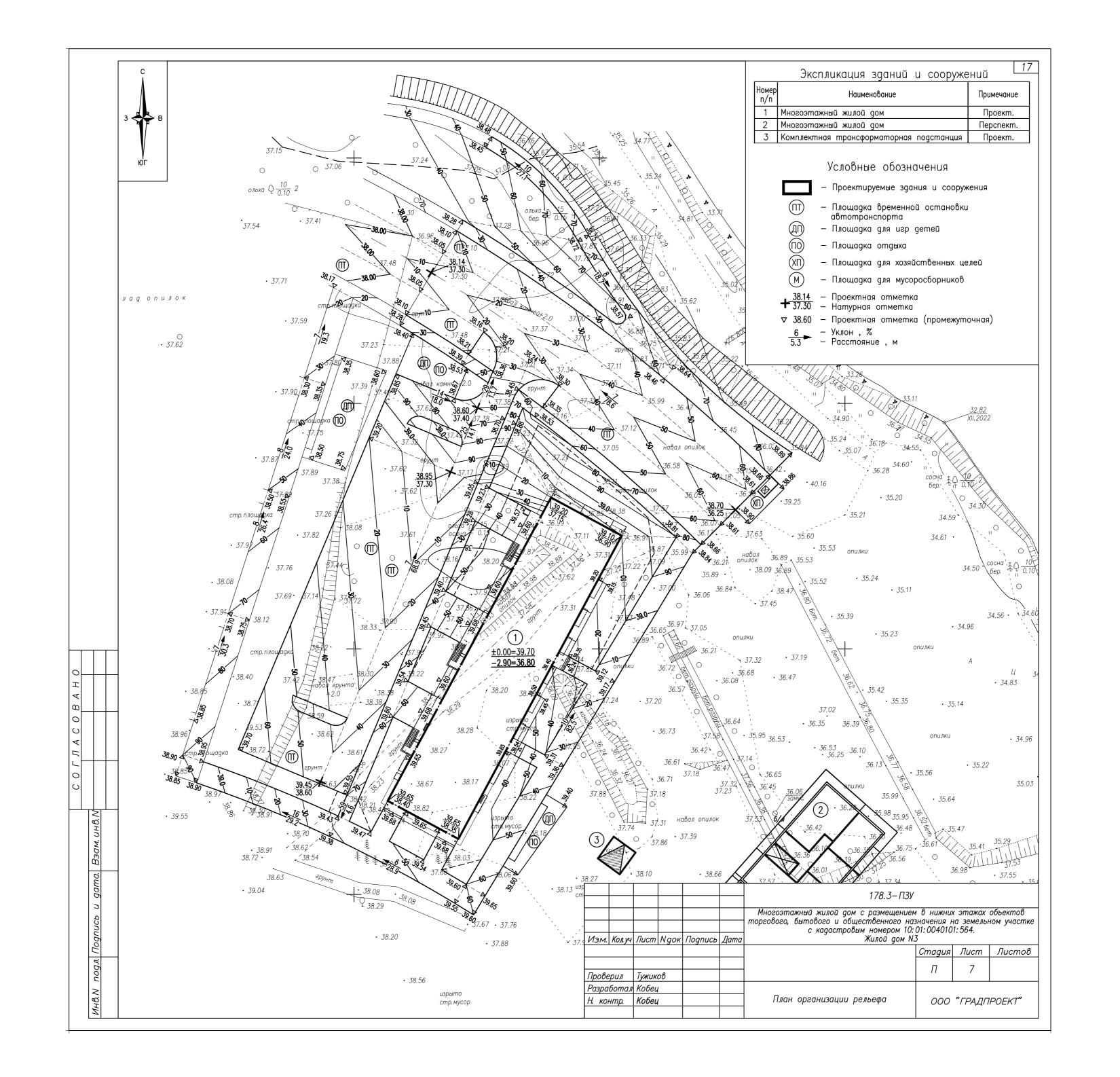
Tun IV

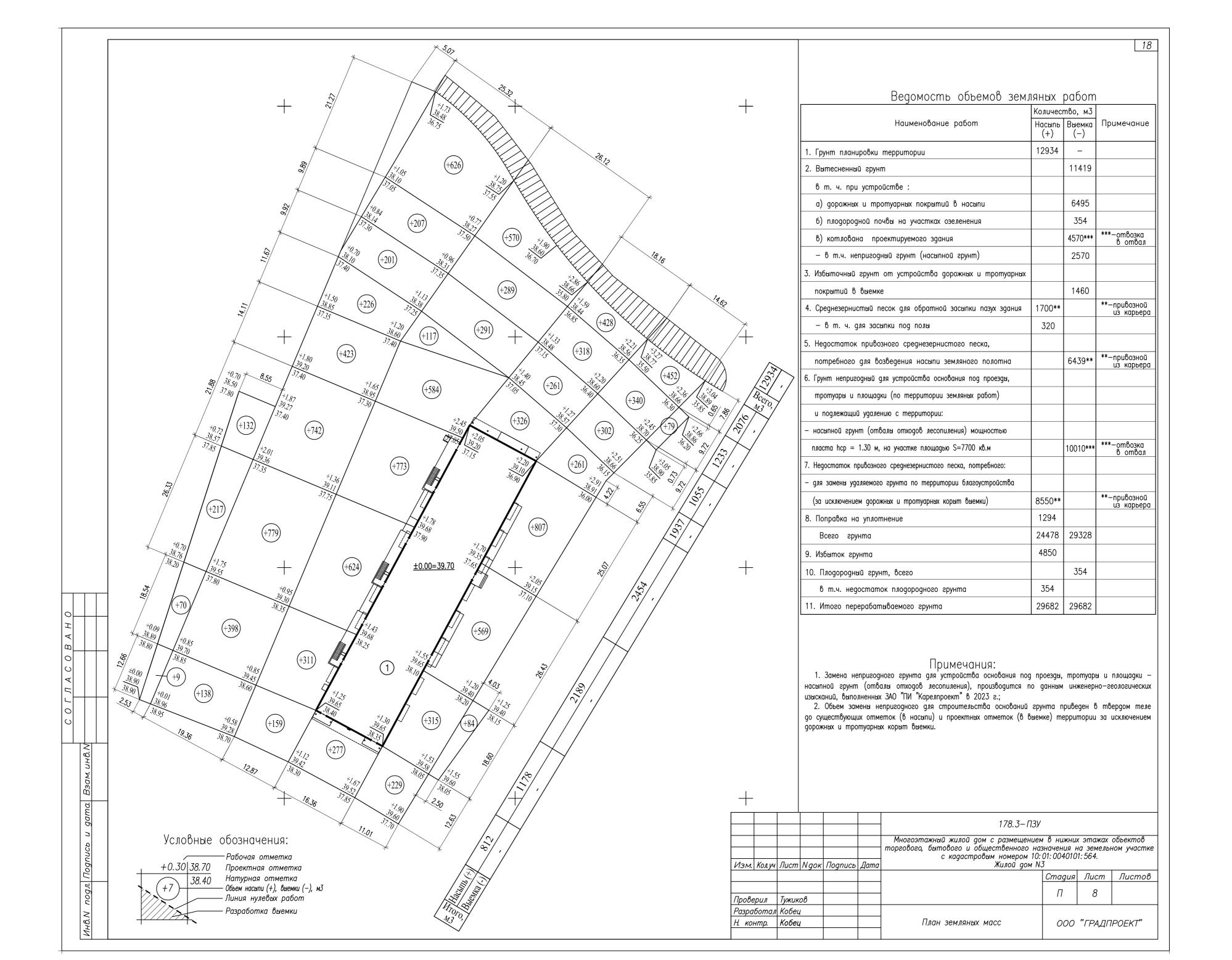
- 0.06 Каменная крошка **Щебень** фракционный фр. 20-40 мм (FOCT 8267-93) Уплотненный грунт

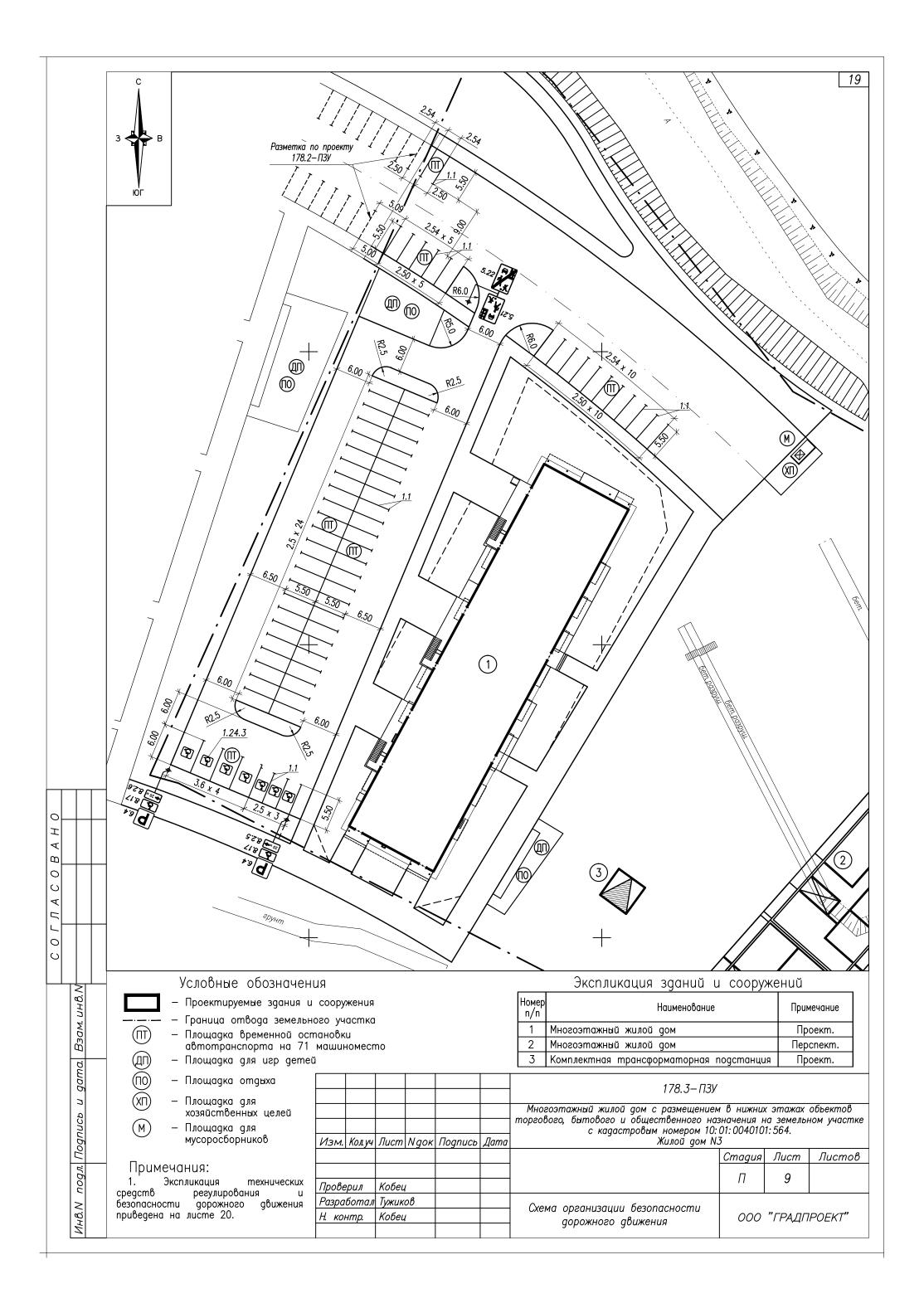
Описание

Устройство покрытия из отсевов каменной крошки производится по слою шебня, утрамбованного в грунт на глубину h=5 см. Уплотнение производится катком весом 2-5 т.

						178.3—ПЗУ Многоэтажный жилой дом с размещением	с этажах	х объектов		
Изм	Колуч	Лист	Ναοκ	Подпись	Лата	торгового, бытового и общественного наз с кадастровым номером 10: Жилой дом N	іа земелы 1:564.	эльном участке		
	17.03.19	7740777	n gan	rrogridos	дата		Стадия	Лист	Листов	
							$\mid \mid $	6		
Прове	рил	Кобец					_			
Разработал		Тужиков								
		Кобец				Конструции покрытий	000 "ГРАДПРОЕКТ"			
ĺ										







### Экспликация технических средств регулирования и безопасности дорожного движения

		ocsoriacitocita gopomitoco goamerian		
Номер разметки или знака по ГОСТ	Условное обозначение на чертеже	Наименование	Eg. изм.	Количество
51256-2018		Разметка дорожная горизонтальная		
1.1		Линия разметки сплошная, цвет белый, толщина линии 0.1 м	п.м (м²)	482 (48.2)
1.24.3	1.60	Разметка, дублирование дорожного знака "Инвалиды" цвет белый, толщина линии 0.15 м	шт. (м²)	7 (8.4)
52290-2004		Дорожные знаки со световозвращающей пленкой, типоразмер ІІ		
5.21	<b>₩</b>	"Жилая зона"	wm.	1
5.22		"Конец жилой зоны"	шт.	1
6.4	<b>च</b>	"Место стоянки"	шт.	2
8.17	<b>Q</b>	Табличка "Инвалиды"	шт.	2
8.2.5	20 M <b>→</b>	Табличка "Зона действия" (20 м)	шт.	1
8.2.6	<b>←</b> 20 M	Табличка "Зона действия" (20 м)	шт.	1
	+	Металлическая стойка под дорожный знак, т.ч. "ДД" лист 49	шт.	3

### Примечания:

I

⋖

JACOB

0

Ззам. инв. N

1. Для разметки проезжей части использовать эмаль эпоксидную дорожную белую  $9\Pi-5155$  по  $\Gamma OCT 9640-85$  или термопластик белого цвета.

2. Деталировка проектных решений металлических стоек и конструкции кронштейнов под знаки представлена в сборнике "Типовые детали зональногоприменения. Детали дренажей и городских дорог", альбом "ДфД", выпуск—1, 1992 г., институт "Карелгражданпроект", чертеж "Стойка для дорожных знаков и указателей" — листы 49—52.

na. E													
gama.								178.3– ПЗУ					
n q								Многоэтажный жилой дом с размещением	и в нижних	зтажах	объектов		
Подпись								Многоэтажный жилой дом с размещением в нижних этажах об торгового, бытового и общественного назначения на земельном с кадастровым номером 10:01:0040101:564.					
g		Изм.	Кол. уч	Лист	Ngoк	Подпись	Дата	Жилой дом N3					
									Стадия	Лист	Листов		
подл.									_	10			
00	1 1		Разработал Тужиков				_ ''	70					
					отал Тужиков			Экспликация технических средств	000 "ГРАДПРОЕКТ"				
NHB.N							регулирования и безопасности						
Ž								дорожного движения					

