



Общество с ограниченной ответственностью

АРХИТЕКТУРНАЯ МАСТЕРСКАЯ 4+

Свидетельство № П-2.0108/04 от 27 февраля 2014 г.

Заказчик - ООО «Специализированный застройщик «ОЛИМП»

Квартал малоэтажных многоквартирных домов со встроенными помещениями по ул. Таганрогской-Ключевой-Родниковой в г. Калининграде. Многоквартирный дом №1.1 (по ГП).

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

431А.21-ПЗУ

Том 2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	02-22		03.22
2	02-22		03.22



Общество с ограниченной ответственностью

АРХИТЕКТУРНАЯ МАСТЕРСКАЯ 4+

Свидетельство № П-2.0108/04 от 27 февраля 2014 г.

Заказчик - ООО «Специализированный застройщик «ОЛИМП»

Квартал малоэтажных многоквартирных домов со встроенными помещениями по ул. Таганрогской-Ключевой-Родниковой в г. Калининграде. Многоквартирный дом №1.1 (по ГП).

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

431А.21-ПЗУ

Том 2

Директор

Главный инженер проекта



Гулевский С.А.

Талаева А.Ю.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	02-22		03.22
2	02-22		03.22

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
431А.21.с	Содержание тома	2 стр.
431А.21-СП	Состав проектной документации	4 стр.
431А.21-ПЗУ.Т	Текстовая часть	6 стр.
-а)	характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.	6 стр.
-б)	Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка – в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации.	7 стр.
-в)	Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент).	7 стр.
-г)	Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.	9 стр.
-д)	Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод.	9 стр.
-е)	Описание организации рельефа вертикальной планировкой.	12 стр.
-ж)	Описание решений по благоустройству территории.	13 стр.
-л)	Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непромышленного назначения.	17 стр.

431А.21-ПЗУ.с

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Грузина			12.21
ГИП		Талаева			12.21
Н. контр.		Суркова			12.21

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО "Архитектурная мастерская 4+"
г. Калининград, ул. Римская, 29
тел. +7 (4012) 347-444
mail@a4plus.ru

		3
431А.21-ПЗУ	Графическая часть	
-1	Ситуационная схема. М1:25000	18
-2	Схема планировочной организации земельного участка (основной чертёж). М1:500	19
-3	Разбивочный план осей проектируемого здания. М1:500	20
-4	План организации рельефа. М1:500	21
-5	План земляных масс. М1:500	22
-6	Сводный план инженерно-технического обеспечения М1:500	23
-7	Схема организации движения транспорта по строительной площадке. М1:500	24



Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	431A.21 - ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
2	431A.21 - ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
3	431A.21 - АР	Раздел 3. Архитектурные решения.	
4.1	431A.21 - КР1	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 1. Текстовая часть .	
4.2	431A.21 - КР2	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2. Графическая часть. Ниже отм. 0,000.	
4.3	431A.21 - КР3	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2. Графическая часть. Выше отм. 0,000. Секции № 1-5.	
4.4	431A.21 - КР4	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2. Графическая часть. Выше отм. 0,000. Секции № 6-9.	
5.1	431A.21 - 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	431A.21 - 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	431A.21 - ИОС3	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения.	

431A.21-СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Талаева			11.21
ГИП		Талаева			11.21
Н. контр.		Суркова			11.21

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО "Архитектурная мастерская 4+"
г. Калининград, ул. Римская, 29
тел. +7 (4012) 347-444
mail@a4plus.ru

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание		
5.4.1	431A.21 — ИОС4.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4.1. Отопление и вентиляция.			
5.4.2	51-2021 — ИОС4.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4.2. Тепломеханические решения	ООО «КБ Графика»		
5.5	431A.21 - ИОС5	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи.			
5.6	51 - 2021 - ИОС6	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 6. Система газоснабжения.	ООО «КБ Графика»		
5.7	431A.21 - ИОС7	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения.			
6	431A.21 - ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства.			
8	431A.21 - ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.			
9	431A.21 - ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.			
10	431A.21 - ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.			
10_1	431A.21 - ЭЭ	Раздел 10_1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.			
12	431A.21 - ТБЭ	Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.			
			Лист		
431A.21-СП			2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Текстовая часть.

Земельный участок под строительство многоквартирного, малоэтажного дома с кадастровым номером 39:15:131005:611-39/026/2021-1 от 17.05.2021г. площадью 1,5311га находится в северной части города в Ленинградском районе, в границах улиц Ключевая- Таганрогская- Родниковая.

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

Земельный участок под строительство многоквартирного, малоэтажного дома по сведениям ЕГРН с кадастровым номером 39:15:131005:611-39/026/2021-1 от 17.05.2021г. площадью 1,5311 га находится в собственности ООО «ОЛИМП» с обременением: S=238.0 м² - охранный зона инженерных коммуникаций, S=3394.0 м² — ограничение прав на земельный участок, предусмотренные статьями 56, 56.1 Земельного кодекса Российской Федерации (согласно сведениям ЕГРН), S=5823.0м² - III пояс охраны источника питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения «Гурьевский водоканал (скважина №2225) (39.00-6.633) (согласно ЕГРН), S=2196.0м²- зона санитарной охраны водозабора от скважины №2232 «Ближнее поле», весь участок расположен в приаэродромной территории, зоне ограничения строительства по высоте аэродрома Калининград «Чкаловск» (проект) и четвертой подзоне приаэродромной территории аэродрома Калининград "Храброво".

Проектируемая территория выполнена в границах отвода по ГПЗУ РФ-39-2-01-0-00-2021-4459/П от 28.12.2021г. Участок, согласно генеральному плану зонирования, расположен в зоне ЖЗ - зона застройки малоэтажными жилыми домами. При проектировании выполнен вид разрешённого использования земельного участка согласно п.2.1, код 2.1.1 - малоэтажная жилая застройка.

Проектируемый участок запроектирован первой очередью строительства квартала многоквартирных малоэтажных домов со встроенными помещениями по ул. Таганрогской-Ключевой-Родниковой в г. Калининграде. Проектируемый многоквартирный, малоэтажный дом первой очереди строительства размещен вне охранных зон инженерных коммуникаций.

Многоквартирный дом запроектирован в 4 этажа из 9-ти секций периметральной застройкой с арками для сквозного проезда транспорта. К дому пристроены котельная и мусоросборная камера. Многоквартирный дом со встроенными помещениями административного назначения (4 офиса) и магазином.

Проект выполнен на инженерно-топографическом плане, совмещенном с подеревной съёмкой от 16.11.21г. Выполненным ООО "ГЕОИД" городского округа "Город Калининград". Система координат местная - МСК-39, система высот — Балтийская 1977г.

Границами проектируемого участка для многоквартирного, малоэтажного дома служат:

- с севера — перекрёсток улиц Таганрогская — Ключевая;
- с северо-запада - красная линия улицы Ключевая;

						431А.21-ПЗУ.К.т			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Грузина			12.21		П	1	17
ГИП		Талаева			12.21		ООО "Архитектурная мастерская 4+" г. Калининград, ул. Римская, 29 тел. +7 (4012) 347-444 mail@a4plus.ru		
Н. контр.		Суркова			12.21				
						4			

- с запада — участок свободный от застройки;
- с северо-востока — красная линия улицы Таганроская.

Согласно топографической съёмке и перечётной ведомости зелёных насаждений №132 от 13.12.21г. на участке растёт 116 деревьев лиственных пород. При проектировании все деревья попадают под строительство (пятно застройки, проезды, насыпной грунт при планировании рельефа) и подлежат вырубке.

Почвенно-растительный слой согласно инженерно-геологическим изысканиям №21-02956-ИГИ (ООО «ГЕОИД» в период сентябрь-ноябрь 2021г.) на проектируемом участке местами развит от 0,2-0,3м.

Рельеф проектируемого участка ровный, с плавным понижением отметок земли (до 2,83м) к востоку участка. Абсолютные отметки изменяются от 27,16 м до 24,33 м в Балтийской системе высот. На участке есть навал грунта и строительного мусора. Так же есть яма глубиной около 0,5м размером 16,4мх15,5м с водой.

Участок свободен от объектов капитального строительства.

На участке располагаются существующие инженерные сети. Вдоль западной границы участка — сеть газа низкого давления ПЭ 225 с охранной зоной, параллельно ему на расстоянии 8,14м-9,14м - электрический кабель высокого напряжения проложенный от существующей ТП 65-5 с охранной зоной по 1,0м от оси.

б) Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка – в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации.

При разработке ПЗУ проектируемой территории выполнены требования СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», нормируемые санитарные разрывы от площадок благоустройства до жилых и общественных зданий:

1. от площадок для отдыха и игр детей – 12м;
2. от площадок для отдыха взрослых – 10м;
3. от площадок для занятий физкультурой - 10м;
4. от открытых автостоянок до жилых зданий в зависимости от числа машино-мест – 10м (СП 4.13130.2013, п.6.11.2).

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

Проект ПЗУ выполнен в соответствии с:

								431А.21-ПЗУ.т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				2

- Законом «Правила землепользования и застройки городского округа «город Калининград»» от 25.12.2017г.,
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (СНиП 2.07.01-89*),
- ГПЗУ № РФ-39-2-01-0-00-2021-4459/П от 28.12.2021 г
- Постановлением главы администрации городского округа «Город Калининград» №1131 от 28.06.2012 г. «Об утверждении проекта планировки с проектом межевания в его составе территории в границах ул. Ключевой — ул. Таганрогской — железнодорожной ветки — ул. Родниковой в Ленинградском районе г. Калининграда».

Учтены природно-климатические условия, положение участка в градостроительной структуре. Четырёхэтажное здание квартальной формы с внутренним двором формирует фронт улицы Ключевой и гармонично вписывается в окружающую сложившуюся малоэтажную застройку. В настоящее время городской район ул. Ключевой - Таганрогской состоит преимущественно из индивидуальных жилых домов и инфраструктура в сфере обслуживания недостаточно развита для столь крупного жилого образования. Поэтому на первом этаже проектируемого жилого дома предусмотрено размещение встроенного магазина и ряда помещений административного назначения. Проектируемый дом запроектирован из девяти секций по 4 этажа, всего 158 квартир, четыре офиса и магазин.

Застройка проектируемого участка выполнена по периметру, в отведённых границах ЧПЗУ месте допустимого размещения зданий, строений 5м - от красной линии, 3м - от границы участка вне зон действия охранных зон сетей.

Расположение здания отвечает требованиям по освещённости и инсоляции помещений и участка согласно СанПин 1.2.3685-21, табл. 5.58 - для помещений жилых зданий; табл. 5.59 - общественные помещения; табл. 5.60 — для территорий жилой застройки (площадки).

В соответствии с требованиями СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и Федеральным Законом №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» проектом обеспечены санитарные и пожарные разрывы между проектируемым и существующими зданиями и сооружениями.

В проекте не нарушены параметры разрешенного строительного изменения объектов недвижимости для данного участка, а именно:

- Минимальный отступ от красных линий 5м.
- Минимальный отступ зданий, строений, сооружений от границ смежных земельных участков - 3м.
- Максимальная этажность 4эт. не превышает допустимой 4этажной застройки.
- Максимальная высота здания до верха парапета кровли 14,0м не превышает допустимую — 14.0м (код 2.1.1) согласно п.3.1 приложения №1 к ГПЗУ.
- Максимальный процент застройки участка 31.4% не подлежит установлению.
- Процент озеленения 15.0% выше допустимо минимального - 15%

Выполнен нормативный расчёт размеров придомовых площадок исходя из площади квартир многоквартирного дома. На каждую тысячу квадратных метров суммарной площади всех квартир располагаемых в многоквартирном доме предусмотрено не менее:

						431А.21-ПЗУ.т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		3

Выполнен нормативный расчёт размеров придомовых площадок исходя из площади квартир многоквартирного дома. На каждую тысячу квадратных метров суммарной площади всех квартир располагаемых в многоквартирном доме предусмотрено не менее:

- площадок отдыха - 3 кв.м ;
- игровых площадок для детей -14 кв.м ;
- спортивных площадок - 32 кв.м (50% при наличии ФОК);
- хозяйственных площадок - 3 кв.м;
- зелёных насаждений - 87 кв.м;

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

- Площадь участка для многоэтажного многоквартирного дома - 3905.0м² ;
- Площадь застройки —4809.6 м² - 31.4%;
- Площадь твёрдых покрытий — 8202.7м² - 53.6%
- Площадь озеленения — 2298.7 м² - 15.0% (газон партерный — 1702.4 м², каучуковое покрытие площадок для и игр детей и занятий спортом — 518.4 м², плиточной покрытие площадки для сушки белья из экологической плитки с отверстиями для газона — 45.9м²);
- Количество зданий на участке - 1шт.;
- Количество секций в здании - 9шт.
- Количество квартир — 158 шт.
- Количество этажей - 4 шт.
- Этажность — 5 эт.
- Площадь квартир — 9209.4 м²
- Количество жителей при жилищной обеспеченностью 30,0 м² — 307 чел.
- Количество встроенных офисов — 4шт.
- Количество магазинов — 1шт. (торговой площадью 454.0 м²)
- Количество работающих в офисах — 37 чел. (в том числе: офис №1 -10 чел., офис №2 — 11 чел., офис №3 — 8 чел., офис №4 — 8 чел.)
- Количество работающих в магазине всего 19чел. (в смену — 8чел.)
- Количество парковочных мест в границах участка, на открытых автостоянках — 102 м/места. В том числе: для жителей — 47 м/места, для работающих в офисах — 11 м/мест, для посетителей магазина — 44 м/места. На прилегающей территории, в радиусе доступности 150 м — 29 м/мест - для посетителей магазина.
- В том числе количество парковочных мест на автостоянках для маломобильных групп населения — 19 м/места.
- Количество накопления бытовых отходов в год — 1354.2 м³.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инженерно-геологические изыскания на отведённом участке для подготовки проектной документации строительства малоэтажного, многоквартирного жилого дома №1.1 (по ГП) первой очереди строительства по ул. Ключевая-Таганрогская в г. Калининграде (ЗУ КН 39:15:131005:611-39/026/2021-1 от 17.05.2021г. площадью 1,5311га) производились ООО «ГЕОИД» в период сентябрь-ноябрь 2021г. Выполнено бурение 23-ти скважин (№№2224-2229) глубиной 15,0 м.

ООО «Геоид» в 2017 г. производились инженерно-геологические изыскания для строительства оздоровительного центра на ул. Верхние поля, 12 в г.

Калининграде (арх. № 82-17: бурение 6-ти скважин глубиной по 10,0м, лабораторные исследования).

ООО «Геоид» в 2016 г. производились инженерно-геологические изыскания для строительства жилых блоков блокированного жилого дома в г. Калининград, переулок Таганрогский (арх. № 08-16: бурение 2-х скважин глубиной по 6,0м, лабораторные исследования).

ООО «Геоид» в 2013 г. производились инженерно-геологические изыскания для проектирования и строительства индивидуального жилого дома по ул.Пехотной, 55«а» в Ленинградском районе г. Калининграда (арх. № 151-13: бурение 1-й скважины глубиной 6,0м, лабораторные исследования).

ООО «Геоид» в 2013 г. производились инженерно-геологические изыскания для проектирования и строительства блокированных жилых домов 1-3 этажа с придомовыми земельными участками по ул. Пехотной в г. Калининграде (арх. №35-13: бурение 7-ми скважин глубиной по 12,0м, лабораторные исследования).

Территорию работ можно охарактеризовать как средне изученную.

Материалы предыдущих изысканий были предварительно проанализированы. В результате анализа выяснилось что корреляционные зависимости физических и физико-механических свойств грунтов полученные при предыдущих изысканиях совпадают с материалами полученными при настоящих изысканиях. Материалы предыдущих изысканий частично использовались при написании настоящего отчёта.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к зоне развития озёрно-ледниковой равнины на моренном основании, которые частично осложнены техногенными образованиями.

Техногенные образования (tIV) представлены насыпными грунтами (ИГЭ-1) мощностью 0,8-1,6 м, характеризуются значительной неоднородностью по составу, неравномерной сжимаемостью, а также возможностью самоуплотнения во времени и под внешним воздействием. В качестве основания служить не могут.

Поверхность участка изрытая, частично спланирована под инженерные изыскания, частично покрыта травянистой растительностью и мелкорослыми деревьями и кустарниками. Абсолютные отметки поверхности в районе пробуренных скважин составляют от 24,00 до 26,00м в Балтийской системе высот.

В пределах глубины инженерно-геологических исследований выделяются следующие отложения четвертичного возраста (сверху - вниз):

1. Современные техногенные образования (t IV) – насыпной грунт.
2. Современные элювиальные образования (e IV) – почвенно-растительный слой.
3. Верхнечетвертичные озерно-ледниковые отложения балтийской стадии (lg III bl), представлены глинами, суглинками, супесями и песками пылеватыми.
4. Верхнечетвертичные моренные отложения грудаской стадии (g III gr), представленные супесями твердой консистенции и песком пылеватым.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – высокая (ГОСТ 9.602-2016, табл.1); к алюминию и к свинцу – высокая (ГОСТ 9.602-2005, табл.2,4).

По степени агрессивного воздействия сульфатов в грунтах, грунты являются сильноагрессивными по отношению к бетону марки W4, по степени агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях по отношению к бетону марки W4, грунты слабоагрессивны. В грунтах присутствуют признаки биокоррозионной агрессивности.

По степени морозной пучинистости, в соответствии с ГОСТ 25100-2020; насыпной грунт (ИГЭ-1) – не нормируется; глина тугопластичная (ИГЭ-2), суглинок тугопластичный (ИГЭ-4), песок пылеватый (ИГЭ-5) относятся к среднепучинистым грунтам; суглинок мягкопластичный (ИГЭ-3), супесь пластичная (ИГЭ-6) - к сильнопучинистым грунтам.

Гидрогеологические условия территории до исследуемой глубины (15,0м) характеризуются наличием грунтовых вод, приуроченных к толще, линзам и прослоям песка в озерно-ледниковых и моренных отложениях.

На период изысканий (октябрь 2021г) грунтовые воды встречены всеми скважинами на глубинах 1,6-8,6м. Установившиеся уровни отмечены на глубинах 1,6-4,0м (20,97-23,83м в абс. отметках). Возможно появление грунтовых вод типа «верховодки» в насыпных грунтах на суглинистом водоупоре.

Максимальный уровень прогнозируются на 1,0м выше установившегося.

Питание водоносного горизонта – инфильтрационно-атмосферное.

Разгрузка происходит в дренажную и гидрографическую сеть района.

По химическому типу грунтовые воды относятся к гидрокарбонатно-кальциево-натриевым.

В соответствии с СП 28.13330.2017, прил. В.3, грунтовые воды являются среднеагрессивными по отношению к бетону марки W4, слабоагрессивными по отношению к бетону марки W6 и неагрессивными к бетонам марок W8 на портландцементе по водопроницаемости.

Грунтовые воды являются среднеагрессивными по суммарному содержанию хлоридов и сульфатов на металлические конструкции в пресных водах и по воздействию грунта ниже УГВ для углеродистой стали и на металлические конструкции (СП 28.13330.2017, табл. X.3, X.5).

Согласно ГОСТ 9.602-2005, табл. 3, 5, грунтовые воды имеют высокую степень коррозионной активности по отношению к алюминиевым и среднюю к свинцовым оболочкам кабелей.

К опасным инженерно-геологическим процессам на исследуемом участке можно отнести:

1. Подтопление. Территория, применительно к проектируемым сооружениям, относится к смешенному типу по подтоплению, это и тип II-A-2 потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций (в многоводные годы, при катастрофических паводках) и частично тип I-A-1 постоянно подтопленная.

2. Морозное пучение грунтов. Сведения о степени морозной пучинистости и глубине сезонного промерзания грунтов.

Площадка находится вне зоны действия блуждающих токов.

Так как грунтовые воды на участке находятся близко от поверхности земли в проекте предусматриваются мероприятия по защите территории от подтопления.

От воздействия грунтовых вод проектируемое здание защищает устройство дренажа с отводом его в сеть ливневой канализации. Основная часть проектируемой территории устраивается насыпью.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

е) Описание организации рельефа вертикальной планировкой.

Решение по вертикальной планировке принято с учётом максимального сохранения рельефа, уровня грунтовых вод, с учетом высотной посадки, прилегающих к территории, ранее разработанных улиц Ключевая, Таганрогская. А так же с учётом устройства удобных подъездов и подходов на территорию, подключения к сетям ливневой канализации и нормального отвода атмосферных вод с территории. Основная часть территории планируется насыпью от 0,22 м до 2,50м. Большой объём насыпи территории выполняется для устройства при-квартирных террас.

Срезке подлежит небольшая часть рельефа в западной части участка вдоль ранее запроектированной ул. Ключевая, от 0,2м до 1,0м. Уклон рельефа участка запроектирован от здания к зоне проезда и автостоянок в направлении к ранее разработанной вертикальной посадки ул. Таганрогская. Таким образом направление водоотведения организовано от проектируемого здания к проезду и проезжим дорогам жилых улиц, на съездах к которым запроектированы дожде-приёмные колодцы. Во внутреннем дворе рельеф участка решён так, чтобы, согласно архитектуре, все входы в здании располагались на одной проектной отметке земли. Незначительно приподнят тротуар на входах в жилой дом и территория игровой зоны во внутреннем дворе по отношению к тротуару с возможностью проезда вокруг здания. Уклон на тротуаре выполнен с понижением к аркам, так чтобы направление водотока решалось из дворовой зоны к основному проезду вокруг здания. В здании в 9-той и 8-ой секциях на первом этаже запроектирован магазин. Для того чтобы входы располагались на одной отметке земли, внутриквартальный бульвар спланирован на одной отметке. Для отвода вод на бульваре по центру выполняется устройство водосборного лотка С 250 с чугунной решёткой, так как тротуар на бульваре запроектирован с возможностью проезда обслуживающего транспорта.

При планировании участка частичной выемке грунта подвергаются территории при устройстве: корыта подъездов, автостоянок, тротуаров и котлована здания.

Отвод атмосферных вод осуществляется по спланированной поверхности территории самотечно, далее организовано в дожде-приёмные колодцы и водосборные лотки, расположенные на проектируемом проезде вокруг здания и внутри-дворовом тротуаре с возможностью проезда. Дожде-приёмные колодцы и лотки подключаются в отдельную проектируемую дворовую сеть дождевой канализации К2.

Продольный уклон по проезду, автостоянкам и тротуарам принят небольшим 5.3- 9.9 промилей, но достаточным для нормального водоотведения.

Поперечный уклон проектируемых подъезда с прилегающими автостоянками и тротуара с возможностью проезда принят двускатным 20 промилей, тротуара, дорожек односкатным 15 промилей. Покрытие проезда и автостоянок укреплено бортовым камнем В30, F300 h= 15-1,5 см, тротуаров, дорожек и площадок – устройством бетонного поребрика В27.5, F200 в уровень с покрытием тротуара. В местах примыкания пешеходного тротуара (основных пешеходных путей) к проезжей части выполняется понижение бортового камня до 0,015м для возможности передвижения инвалидов.

При производстве земляных работ по устройству котлована под дом и траншеи под инженерные коммуникации, в случае обнаружения существующего дренажа, пригласить представителя МБУ «Гидротехник» с целью разработки рекомендаций по сохранению дренажа или выносу его за пределы территории строительства.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В подготовительный период до начала строительных работ на объекте следует выполнить комплекс подготовительных работ:

1. при устройстве нулевого цикла откосы котлована защитить шпунтовым ограждением;
2. произвести мероприятия по сохранению существующего почвенно-растительного слоя;
3. произвести вертикальную планировку территории строительной площадки с обеспечением временных стоков поверхностных вод.
4. выполнить проектируемый подъезд к участку без верхнего слоя покрытия.

Растительный грунт, подлежащий снятию с застраиваемых площадей, должен срезаться, перемещаться в специально выделенные места и складироваться. При работе с растительным грунтом следует предохранять его от смешивания с нижележащим не растительным грунтом, от загрязнения, размыва и выветривания.

ж) Описание решений по благоустройству территории.

Планировочная организация проектируемого земельного участка выполнена по всем требованиям СП 42.13330.2016 2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и действующими ПЗ «городского округа город Калининград».

К зданию выполнен подъезд и пешеходные тротуары, предусмотрены автостоянки для жителей дома. Территория оснащена набором благоустроенных площадок различного назначения, необходимых для комфортного проживания.

Состав и площади площадок выполнены в соответствии с нормативными размерами и на нормативном расстоянии в соответствии с Правилами землепользования застройки городского округа «Город Калининград». Расчёт размеров площадок см. ПЗУ-2, «ТЭП по площадкам благоустройства».

Основной подъезд (проезд) к проектируемому дому по ПЗУ выполняется с ранее запроектированных улиц Ключевая и Таганрогская, по проектируемому проезду вокруг дома. Покрытие проезда тип 8а выполняется из тротуарной плитки с возможностью проезда $h=80\text{мм}$, прочностью класса В30 и морозостойкостью марки F300, укреплённое бортовым камнем БР 100.30.15 высотой 0,15м. Ширина основного проезда 6,0м с двусторонним движением.

К проезду примыкают запроектированные **открытые гостевые автостоянки** для жителей дома и посетителей жилой зоны, работающих в офисах и посетителей магазина. Автостоянки сформированы по 5-10 машино-мест разделены между собой тротуаром с озеленением. На каждой автостоянке выделено не менее 1 машино-места для маломобильных групп населения (10% от общего количества машино-мест). На автостоянках №6 и №7 по ПЗУ выделено по 4 машино-места для маломобильных групп населения (для доступности в магазин 8м/мест). Два машино-места для использования маломобильных групп населения категории М-4, два для маломобильных группы населения категории М-2, М-3. Машино-места для посетителей магазина в границе участка запроектированы в количестве 48шт., дополнительные 25 машино-мест могут использоваться посетителями на прилегающих к северо-западной границе участка автостоянках, расположенных вдоль улицы Ключевая (проект дороги арх.№ 142-2012, заключение экспертизы № 39-1-4-0085-13 от 04.04.2013г.). Радиус доступности менее 150м. Расчёт нормируемого количества автостоянок см. ПЗУ-2, таб. «Технико-экономические показатели по площадкам благоустройства».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Примыкающие к проезду автостоянки, по планировочной организации рельефа, на 3-5см выше по отношению к основному проезду.

Покрытие автостоянок предлагается выполнить тип 8б из тротуарной плитки h=80мм, прочностью класса В30 и морозостойкостью марки F300 с возможностью проезда, с бортовым камнем БР 100.30.15 высотой до 0,15м (см. НТД АД. 01-01).

Входы в жилой дом запроектированы внутри двора. Для подъезда пожарной машины, машины скорой помощи и спецтехники вдоль дворового фасада на расстоянии от 5,0м до 7,8м запроектирован тротуар с возможностью проезда. Тротуар не предназначен для использования транспортом жителей.

Для подъезда пожарной машины к юго-восточному фасаду здания на расстоянии 6,0м-7,8м запроектирован тротуар с возможностью проезда шириной 3,5м.

Вокруг дома запроектирован пешеходный **тротуар** шириной 2,0м (с учётом встречного пути маломобильных групп населения на колясках). **Покрытие тротуара** тип 10а, из тротуарной плитки В27,5, F200 укреплено поребриком БР 100.20.80 в уровень покрытия. Для отделения пешеходной части от проезда и чтобы не парковались автомобили на тротуаре вдоль бортового камня устанавливаются болларды высотой 1,0м, а в местах предназначенных для проезда пожарной машины — ограничители диаметром 0,5м и высотой 0,25м.

В границе участка в восточной части, вдоль входов в магазин и офисы, запроектирован внутри-квартальный бульвар. Покрытие бульвара из тротуарной плитки с возможностью проезда, разной по цвету и форме, укладывается графическим рисунком в виде больших квадратов.

Для доступности первого этажа **маломобильным группам населения** рельефом участка спланирован плавный вход в здание, без перепадов высот. Высота перепада поверхности покрытия и входа в здание составляет менее 0,015м.

Проектируемое здание запроектировано квартальной формы с внутренним двором.

Во дворе дома в центре сформирована зона для отдыха и игр жителей проектируемого дома. Набор площадок различного назначения для активного и тихого отдыха разного по возрасту населения (для отдыха взрослых, игр детей, занятий физкультурой).

Покрытие площадок для отдыха и игр выполнено из не жёсткого, безопасного, специального покрытия из каучуковой крошки "Мастерфайбр".

Площадки для игр, отдыха и физкультурных занятий оборудованы современными стационарными игровыми и спортивными установками, скамьями, отвечающими санитарно-гигиеническим, безопасным, эстетическим, комфортным уровнем. При устройстве песочниц на детской площадке, песок в песочницах не должен иметь примесей зёрен гравия, ила и глины, следует применить просеянный мытый песок.

Рядом с универсальной спортивной площадкой, между деревьями, выделена площадка для сушки белья. Покрытие площадки выполняется из экологической тротуарной плитки с отверстиями для газона.

Территория участка, а также входы в здание оборудованы урнами для мусора. Для сбора ТКО к зданию (секция №9) пристроена мусоросборная камера (закрытое помещение) с установленными в ней мусорными контейнерами объёмом по 1,1м³ (№2 по ПЗУ). Камера

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

предназначена и рассчитана для использования как жителями дома так и магазином и работающими в офисах. Общее количество контейнеров в мусоросборной камере 4шт. = 4,4 м³, что больше расчётного объёма 3,7 м³ (см. ПЗУ-2). Типовые контейнеры должны иметь плотно закрывающуюся крышку и колёса для выкатывания из помещения. Перед входом в помещение для мусорных контейнеров выделена загрузочная площадка для выкатывания контейнеров.

Вывоз мусора с площадки осуществляется по договорённости со специализированной организацией соответствующей (специализированной) машиной не реже 1 раза в сутки.

Все площадки для отдыха и игр увязаны пешеходным тротуаром ведущим от входов дома.

Озеленение (компенсационное озеленение) проектируемой территории выполняется на свободных от застройки и инженерных коммуникаций территориях, выполняет экологическую защиту от вредных воздействий внешней среды для проживающих и создаёт эстетический вид дворовой территории и квартала.

В соответствии с Законом Калининградской области №100 от 21.12.2008г. «Об охране зелёных насаждений» проектом взамен сносимых существующих зелёных насаждений выполняется компенсационное озеленение.

На проектируемом участке жилого дома №1.1 первой очереди строительства согласно подеревной съёмке и перечётной ведомости №132 от 13.12.2021г. Произрастает 116 шт. деревьев лиственных пород. Это ива, ольха, осина, черешня, берёза (5шт.), клён остролистный (1шт.), дуб (1шт.). Все деревья имеют ослабленное и сильно ослабленное состояние.

При проектировании все деревья попадают под строительство (пятно застройки, проезды, насыпной грунт при планировании рельефа) и подлежат вырубке.

В проекте запланирована посадка 164 шт. деревьев и 333 шт. кустарника, в том числе в счет компенсационного озеленения. Посадочный материал для компенсационной посадки предусмотрено приобрести только из питомника и должен соответствовать (ГОСТ 28055-89, ГОСТ 24909-88, ГОСТ 26869-86) следующим требованиям:

№ п. п.	Наименование вида	Ед. изм.	Количество	Возраст, лет не менее	Высота, м не менее	Диаметр ствола не менее, см на высоте 1,3м
1	Клён остролистный «Глобозума» (II группа ценности пород)	шт.	17	12-14	3,5	4,0
2	Клён остролистный (II группа)	шт.	13			
3	Клён красный «Роял Ред» (II группа)	шт.	10	12	3,5	4,0
4	Клён остролистный "Фламинго" на штамбе (в вазонах) (II группа)	шт.	21	12	2,0 высота штамба 1,5	4,0
5	Робиния на штамбе (III группа)	шт.	9	12	2,2 высота штамба 1,8	
6	Лириодендрон (I группа)	шт.	4	12	3,5	4,0
7	Дуб «Фастигиата» (I группа)	шт.	8	12	3,5	4,0
8	Берёза пушистая (III группа)	шт.	1	12	3,5	4,0
9	Берёза повислая «Пендула»	шт.	1	12	3,5	4,0

	(III группа)					
10	Ель (II группа)	шт.	1	12	3,5	4,0
11	Катальпа бигнониевидная (I группа)	шт.	1	12	3,5	4,0
12	Каштан красный (I группа)	шт.	14	12	3,5	4,0
13	Граб обыкновенный (посадка живой изгородью) (III группа)	шт.	85	12	3,5	2,0-2,5 после стрижки
14	Сирень на штамбе (в вазоне)	шт.	10	4-6	0,6 количество скелетных ветвей не менее 5 шт.	-
15	Сирень душистая	шт.	4	4-6	0,5 количество скелетных ветвей не менее 5 шт.	-
16	Калина «Бульдонеж»	шт.	4	4-6	0,5 количество скелетных ветвей не менее 5 шт.	-
17	Барбарис Тумберга «Атропурпуреа» (посадка живой изгородью)	шт.	294	3-5	0,5 количество скелетных ветвей не менее 5 шт.	-
Итого		шт.	164 деревьев и 333 кустарника			

Подобранный ассортимент зелёных насаждений применим для озеленения г. Калининграда.

Озеленению территории в проекте выделено особое значение.

Главным украшением на бульваре высадка невысоких, стройных, с густой кроной клёнов остролистных Глобозум, а так же возле входов в магазин и офисы эффектного кустарника сирени на штамбе в деревянных вазонах. Для озеленения между автостоянками предлагается высадка колоновидной формы прочных дубов «Фастигиата», въезды на территории жилого дома обозначены посадкой клёнов красных. Защитным зелёным барьером от автостоянок вдоль юго-восточной границы участка - посадка живой изгородью граба обыкновенного и вдоль тротуара с возможностью проезда рядовая посадка каштана красного. Озеленение в дворовой зоне запроектировано сквером. Рядовая посадка высокого клёна остролистного и низкорослой, с густой кроной, робинии на штамбе разделяет зону отдыха и игр от кругового тротуара с возможностью проезда. В центре игровой зоны зелёным акцентом высаживаются красивые лириодендроны. Небольшая группа из ели берёзы и катальпы, сирени, калины «Бульдонеж» украшает въезд в дворовую территорию. Вдоль тротуара с возможностью проезда, для озеленения перед при-квартирными террасами — колючий с тёмной, фиолетово-бордовой листвой барбариса «Тунберга» (посадка живой изгородью). На тротуарах ведущих к входам в здание, для того чтобы не парковались машины, устанавливаются деревянные вазоны с высадкой в них клёна «Фламинго» на штамбе.

Остальная территория участка устраивается партерным газоном.

По окончании строительства на проектируемой территории домов необходимо выполнить работы по рекультивации нарушенных земель. Пригодность растительного грунта для

										431А.21-ПЗУ.т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						11

озеленения должна быть установлена лабораторными анализами. Улучшение механического состава растительного грунта должно осуществляться введением добавок (песок, торф, известь и т.д.) при расстилке растительного грунта путём двух-, трёх-кратного перемешивания грунта и добавок. Плодородие растительного грунта следует улучшить введением минеральных и органических удобрений в верхний слой при его расстилке. Влажность грунта, используемого при благоустройстве территории, должна быть около 15%. Для устройства газона использовать смесь из многолетних трав с хорошо развивающейся корневой системой и устойчивых к вытаптыванию. Перед посевом трав внести добавку для ускорения роста «Гетероауксин», «Эпин» или «Гумат натрия». По мере роста трав необходимо регулярно выполнять их скашивание.

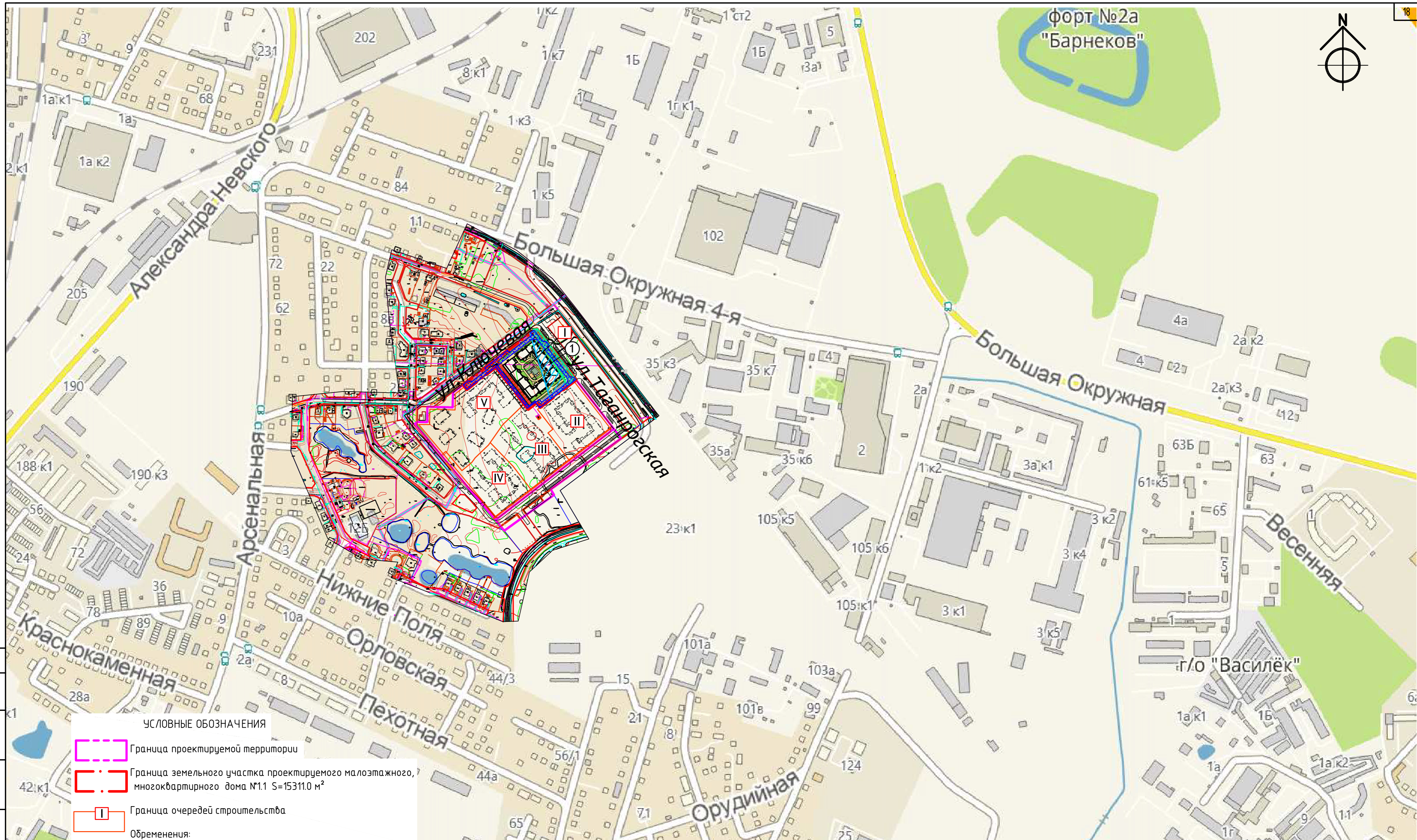
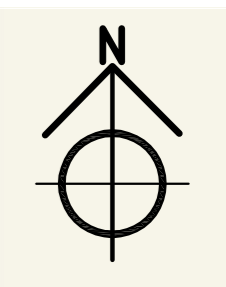
л) Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения.

Основной въезд (выезд) на территорию проектируемого среднеэтажного, многоквартирного дома №1.1 первой очереди строительства осуществляется с ранее запроектированных проездов жилых улиц Ключевая и Таганрогская (проект находится на стадии реализации), далее по проектируемому проезду по периметру здания. Покрытие проезда - из тротуарной плитки с возможностью проезда. Ширина проезжей части проезда 6,0 м. Радиусы закругления на примыкании съездов 6,0-8,0мм. Для жителей дома, работающих в офисах и посетителей магазина и жилой зоны в ПЗУ вдоль основного проезда, запроектированы автостоянки (смотри подробное описание выше лист ПЗУ.Т-8). Общее количество машино-мест на автостоянках 102 шт., из них 19 машино-мест выделены для парковки маломобильных групп населения из расчёта 10% от количества мест и радиуса доступности к магазину 150м, офисам 50м, жилому дому 100,0м. Максимальное расстояние пути маломобильных групп населения с автостоянок до входа в проектируемый дом 98,1 м соответствует нормативному не более 100,0м.

Пожарно-техническая высота (высота здания от поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего этажа) проектируемого здания (по ПЗУ) составляет 12,15 метров (в соответствии с СП 1.13130.2020).

Согласно требованиями п.8.1, п.8.3 СП 4.13130.2013, при высоте здания менее 28 метров, к проектируемому дому обеспечен подъезд пожарных машин с одной продольной стороны. Для **подъезда пожарной машины** к проектируемому дому используются проезды жилых улиц Ключевая-Таганрогская, проектируемый основной проезд (шириной 6,0), тротуары с возможностью проезда (ширина 3,5м), обще-квартальный бульвар. Расстояние от здания до зоны подъезда пожарной машины составляет 5.0-7.8м что не противоречит нормативному не ближе 5.0 м и не далее 8,0м (согласно требованию федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница проектируемой территории
- Граница земельного участка проектируемого малоэтажного, многоквартирного дома №1.1 S=15311.0 м²
- Граница очередей строительства
- Обременения:
- S=238.0 м² – охранный зона инженерных коммуникаций
- S=3394.0 м² – ограничение прав на земельный участок, предусмотренные статьями 56, 56.1 Земельного кодекса Российской Федерации (согласно сведениям ЕГРН)
- S=5823.0 м² – III пояс санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения МУП ЖКХ "Гурьевский водоканал" (скважина №2225) (39-00-6.633) (согласно сведениям ЕГРН)
- S=2196.0 м² – зона санитарной охраны водозабора от скважины №2232 "Ближнее поле"

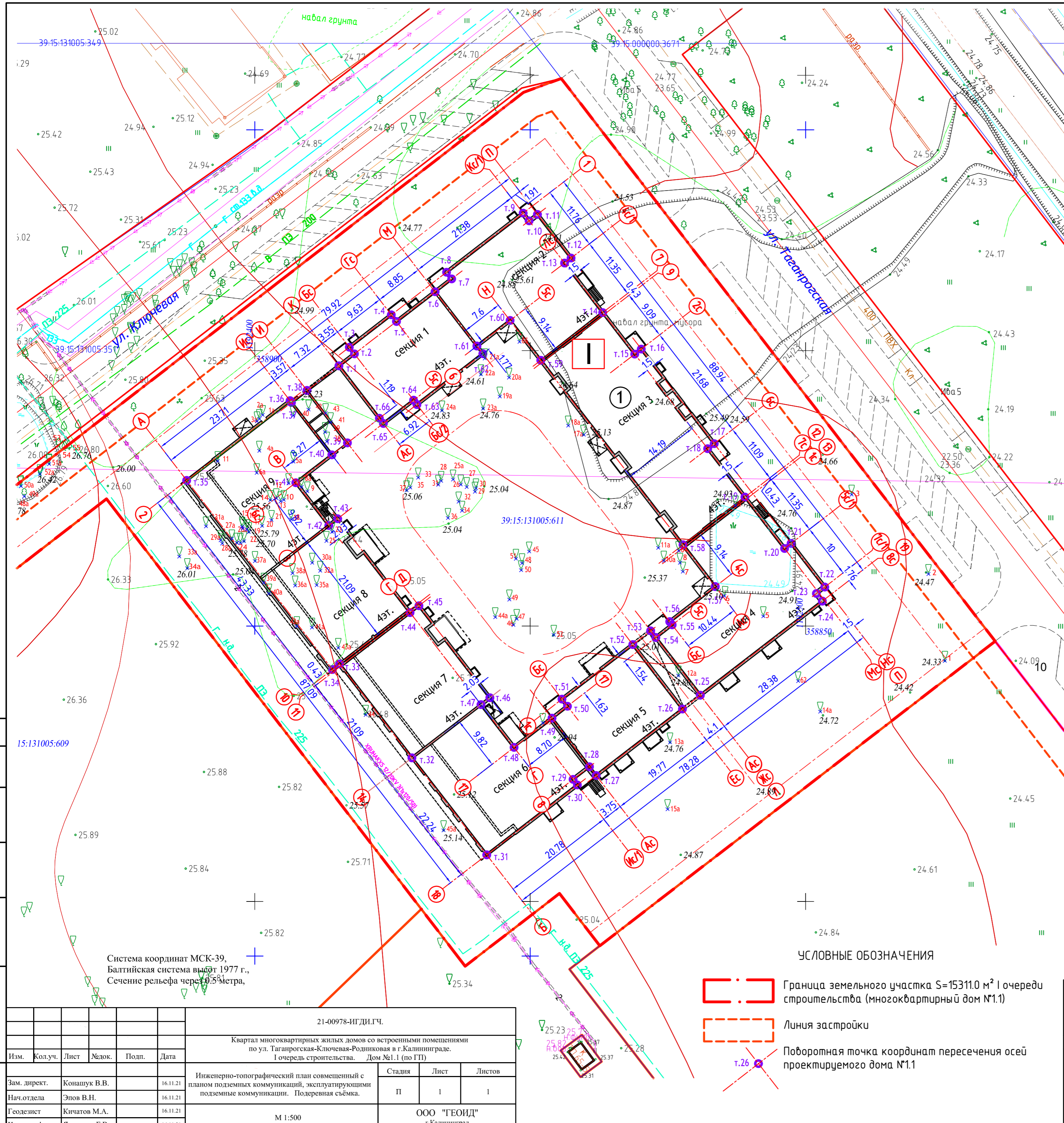
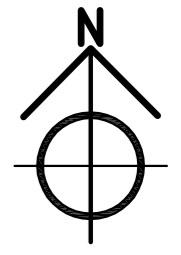
S=15311.0 м² – приаэродромная территория, зона ограничения строительства по высоте аэродрома Калининград "Чкалобск" (проект)
 S=15311.0 м² – четвёртая подзона приаэродромной территории аэродрома Калининград "Храброво"

ЭКСПЛИКАЦИЯ

1 Проектируемый 4эт. многоквартирный дом №1.1 по ГП (первая очередь строительства)

					431А.21	ПЗУ		
					Квартал многоквартирных малоэтажных домов со встроенными помещениями по ул. Таганрогской-Ключевой-Родниковой в г.Калининграде Многоквартирный дом №1.1 (по ГП).			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Грузина		<i>[Signature]</i>	12.21	П	1	
Проверил		Идиатулин		<i>[Signature]</i>	12.21			
ГАП		Кудасов		<i>[Signature]</i>	12.21			
ГИП		Талаева		<i>[Signature]</i>	12.21			
Н. Конпр.		Суркова		<i>[Signature]</i>	12.21			
					Ситуационный план. М 1:5000		ООО "Архитектурная мастерская 4+" г. Калининград, ул. Римская, 29 тел. +7 (4012) 347-444 mail@4plus.ru	

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



условный номер земельного участка		
площадь земельного участка:		
обозначение характерных точек границ	координаты, м	
	х	у
1	358897.2543	1192415.2819
2	358899.4218	1192418.0933
3	358900.6335	1192417.1592
4	358906.5133	1192424.7857
5	358905.3016	1192425.7199
6	358910.7052	1192432.7288
7	358913.0315	1195435.7461
8	358914.2432	1192434.8120
9	358924.9710	1192448.7267
10	358926.5771	1192449.8013
11	358924.7433	1192451.3139
12	358916.8237	1192457.4197
13	358915.9077	1192456.2317
14	358906.9191	1192463.1617
15	358899.3797	1192468.9744
16	358900.2955	1192470.1623
17	358883.1258	1192483.3996
18	358882.2100	1192482.216
19	358873.4271	1192488.9829
20	358864.0978	1192496.1754
21	358865.0137	1192497.3634
22	358857.0941	1192503.4691
23	358855.9279	1192501.9565
24	358854.5341	1192503.0311
25	358837.4563	1192480.8800
26	358834.9530	1192477.6329
27	358822.8819	1192461.9759
28	358824.4659	1192460.7547
29	358822.1762	1192457.7849
30	358821.1625	1192458.5664
31	358808.4748	1192442.1095
32	358826.0880	1192428.5303
33	35884.31310	1192415.3908

условный номер земельного участка		
площадь земельного участка:		
обозначение характерных точек границ	координаты, м	
	х	у
34	358842.1296	1192414.0920
35	358876.4452	1192387.6358
36	358890.9219	1192406.4132
37	358890.6051	1192406.6574
38	358892.7849	1192409.4847
39	358883.2655	1192416.8238
40	358881.0858	1192413.9965
41	358876.0363	1192407.4470
42	358868.2593	1192413.4429
43	358869.4988	1192415.0505
44	358852.4558	1192428.1901
45	358853.6953	1192429.7977
46	358836.9928	1192442.6747
47	358835.7534	1192441.0671
48	358827.9763	1192447.0629
49	358833.2883	1192453.9529
50	358835.4558	1192456.7644
51	358836.7467	1192455.7692
52	358846.6502	1192468.6147
53	358849.1536	1192471.8618
54	358847.9340	1192472.8021
55	358850.2236	1192475.7719
56	358850.8097	1192475.3201
57	358857.1840	1192483.5882
58	358864.7631	1192477.7450
59	358898.2551	1192451.9238
60	358905.4936	1192446.3432
61	358900.8532	1192440.3243
62	358899.4515	1192441.4050
63	358890.2260	1192429.4389
64	358891.0179	1192428.8283
65	358886.7925	1192300.8228
66	358887.7349	1192422.6210

- ПРИМЕЧАНИЯ:
- Разбивку осей проектируемого многоквартирного дома №1.1 выполнить по координатам.
 - Координаты границ проектируемого участка см. градостроительный план земельного участка.
 - Система координат местная МСК-39.

- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
- Граница земельного участка S=15311.0 м² I очереди строительства (многоквартирный дом №1.1)
 - Линия застройки
 - Поворотная точка координат пересечения осей проектируемого дома №1.1

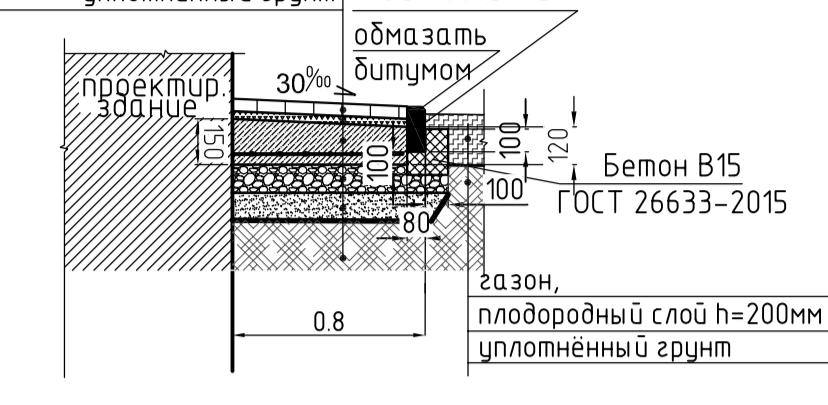
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

21-00978-ИГ.ДИ.ГЧ.					
Квартал многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями по ул. Гагаринской-Ключевая-Родниковой в г. Калининграде. I очередь строительства. Дом №1.1 (по ГП)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ледок.	Подп.	Дата
Зам. директ.	Конашук В.В.	16.11.21			
Нач.отдела	Эпов В.И.	16.11.21			
Геодезист	Кичатов М.А.	16.11.21			
Картограф	Ярмолюк Г.В.	16.11.21			
Инженерно-топографический план совмещенный с планом подземных коммуникаций, эксплуатирующими подземные коммуникации. Подеревная съёмка.			Стадия	Лист	Листов
М 1:500			П	1	1
ООО "ГЕОИД"			г.Калининград		

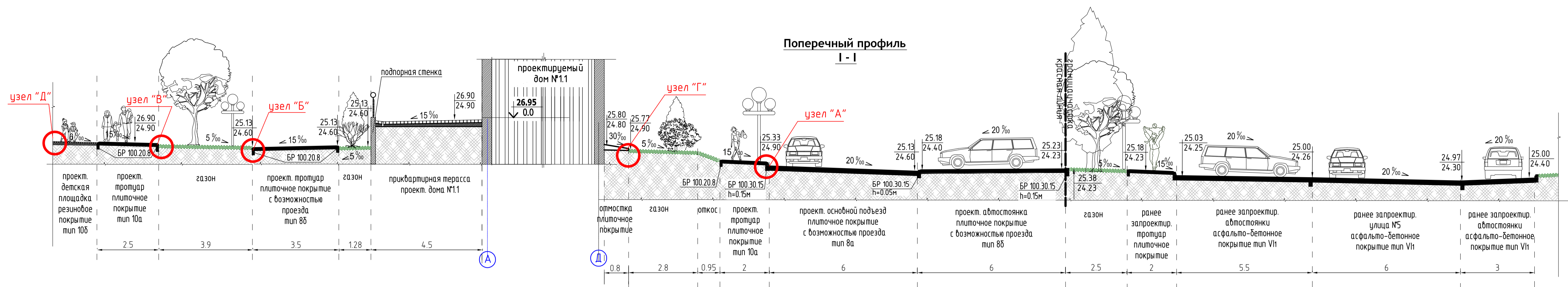
					431А.21	ПЗУ		
					Квартал многоквартирных малоэтажных домов со встроенными помещениями по ул. Гагаринской-Ключевая-Родниковой в г.Калининграде. Многоквартирный дом №1.1 (по ГП).			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Грузина				12.21	П	3	
Проверил	Идиатуллин				12.21			
ГАП	Кудасов				12.21			
ГИП	Талаева				12.21			
Н. Конпр.	Суркова				12.21			
Разбивочный план осей проектируемого здания.					000 "Архитектурная мастерская 4+"			
М 1:500					г. Калининград, ул. Ринская, 29			
Копировал					тел. +7 (4012) 347-444			
					mail@4plus.ru			

Узел "Е" Отметка здания

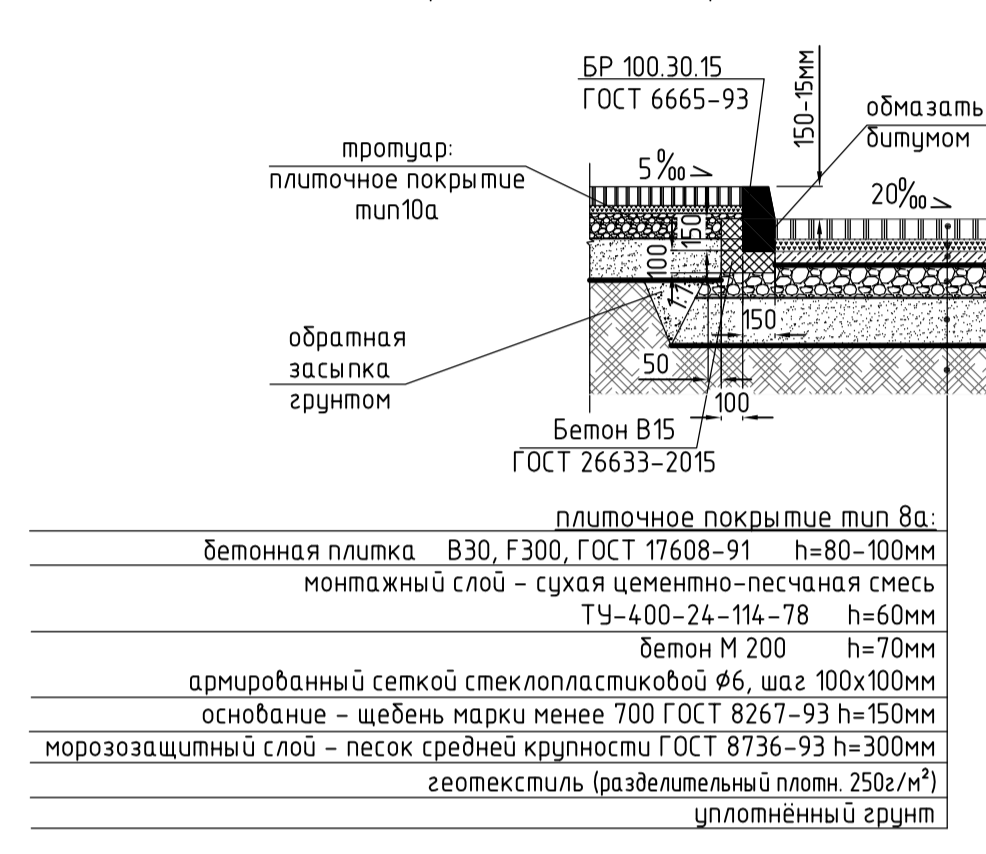
- отметка плиточное покрытие тип 100а
- тротуарная бетонная плитка В 25.0, F 150 h=40-60мм
- сухая цементно-песчаная смесь М150 ТУ-400-24-114-78 h=40мм
- бетон В15 h=120-150мм
- армированный сеткой Ф5Вр1 100х100
- щебень фракции 5-40 мм марки менее 700 ГОСТ 8267-93 h=100 мм
- песок средней крупности ГОСТ 8736-93 h=100мм
- геотекстиль (разделительный плоти. 250г/м²) уплотненный грунт



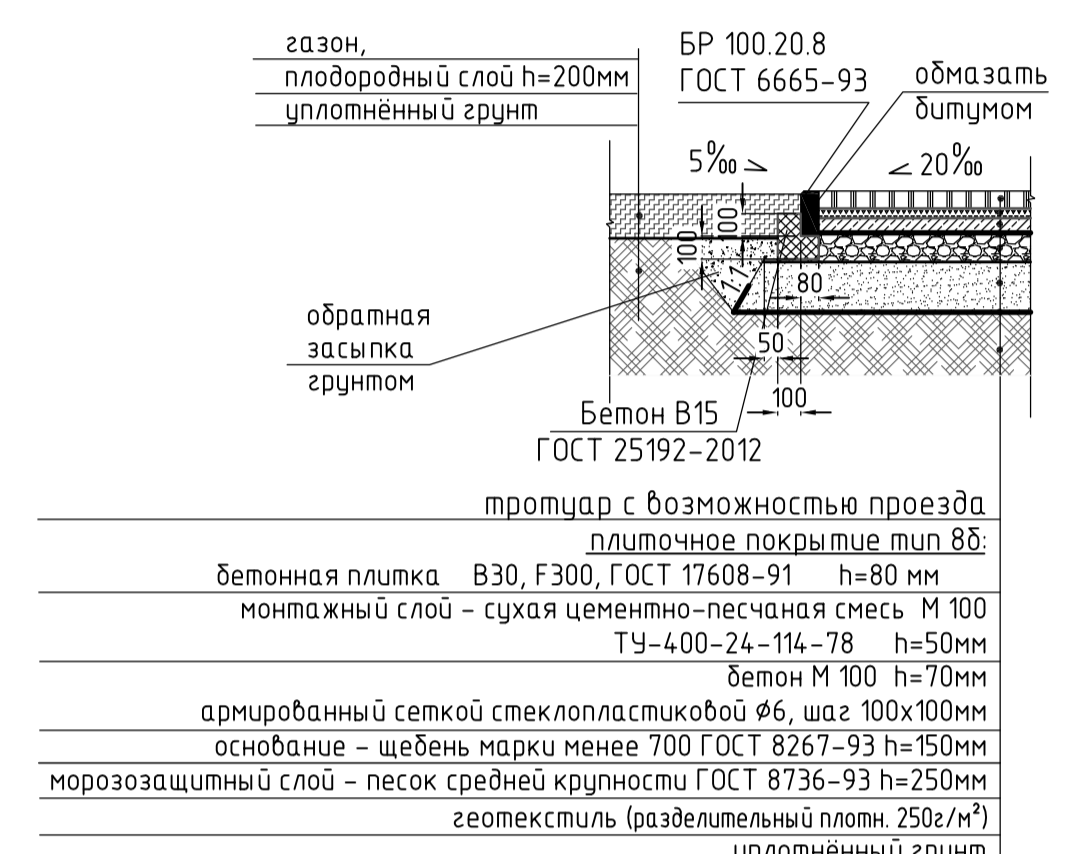
Поперечный профиль I-I



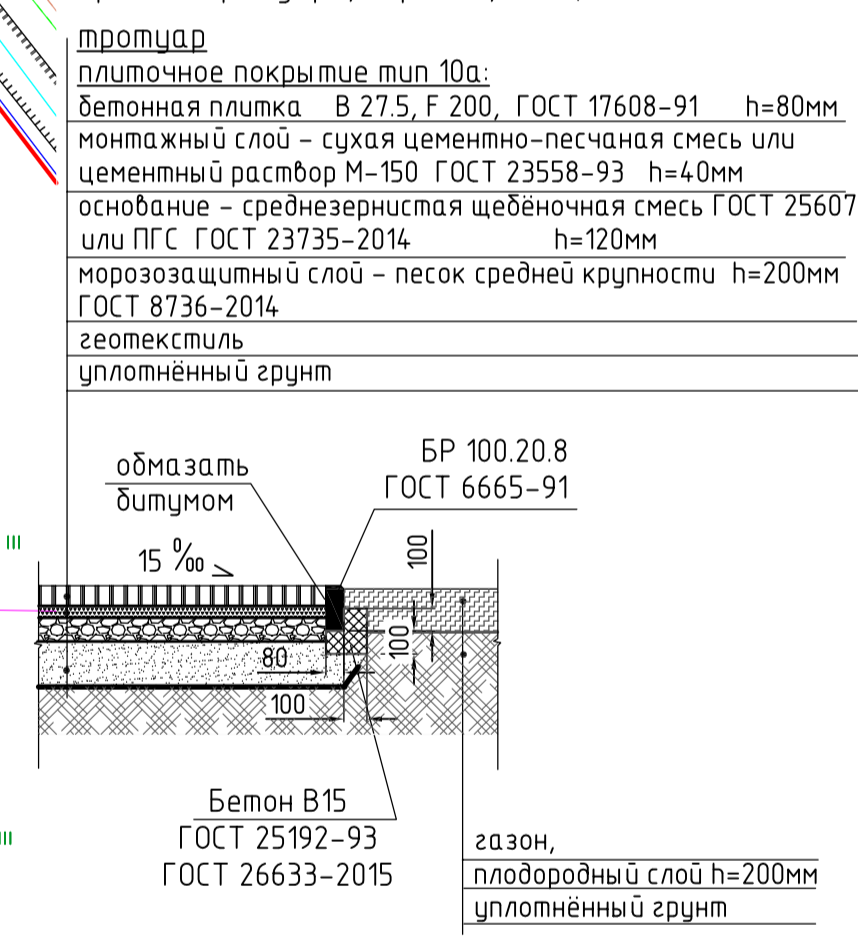
Узел "А" Покрытие основного проезда



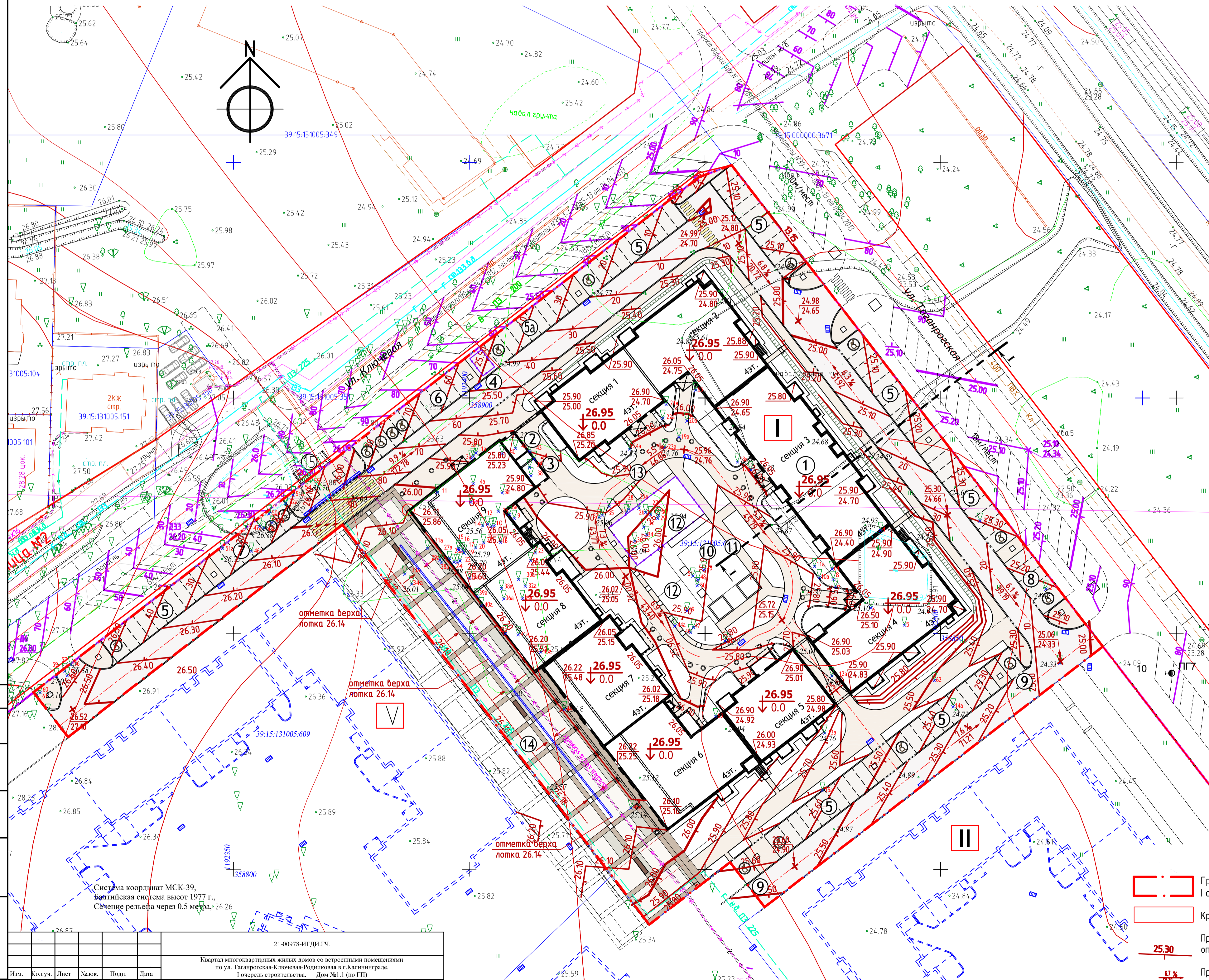
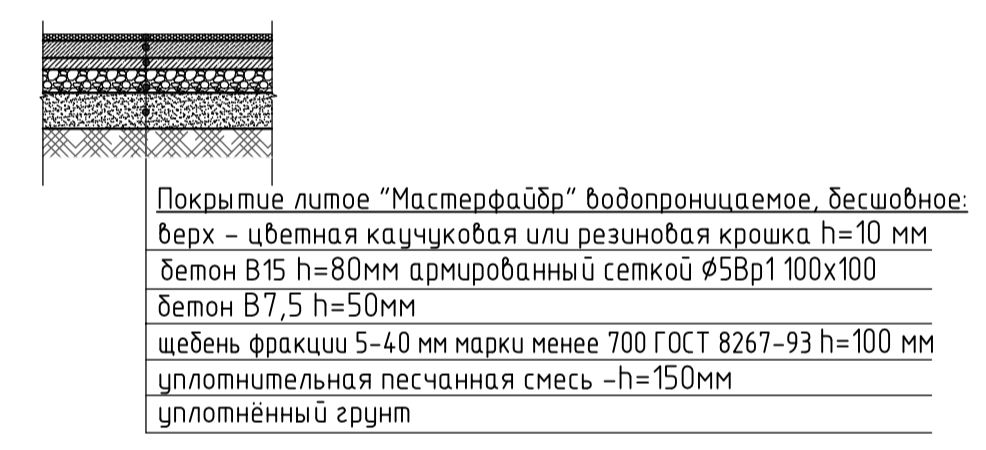
Узел "Б" Покрытие тротуара с возможностью проезда



Узел "В" Покрытие тротуара, дорожек, площадки для отдыха



Узел "Д" Покрытие детской площадки №10, спортивных площадок №12



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница земельного участка S=15311.0 м²
- Красная линия
- Проектируемые горизонталы и отметки земли
- Проектируемые продольные уклоны
- проект. отметка земли
- сущест. отметка земли

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование	Этаж	Кол-во	Площадь, м²		Строительный объем, м³	
				квартир	застройки	общая нормируемая	общая
1	Проектируемый многоквартирный дом №11	4	1	158			
2	Престроенная мусорокамера	1					
3	Престроенная котельная	1					
4	Дизельная генераторная станция	1					
5	Гостевая автостоянка на 10 машино-мест (в том числе 1 машино-место для МГН)	7					
5а	Гостевая автостоянка на 8 машино-мест (в том числе 1 машино-место для МГН)	1					
6	Гостевая автостоянка на 10 машино-мест (в том числе 4 машино-мест для МГН)	1					
7	Гостевая автостоянка на 7 машино-мест (в том числе 4 машино-мест для МГН)	1					
8	Гостевая автостоянка на 5 машино-мест (в том числе 1 машино-место для МГН)	1					
9	Парковочное место для МГН	2					
10	Площадка для отдыха и игр детей	1					
11	Площадка для отдыха взрослых	1					
12	Площадка для занятий физкультурой	1					
13	Площадка для сушки белья	1					
14	Внутривартовый бульвар	1					
15	Раннее запроектированная остановка городского общественного транспорта	1					

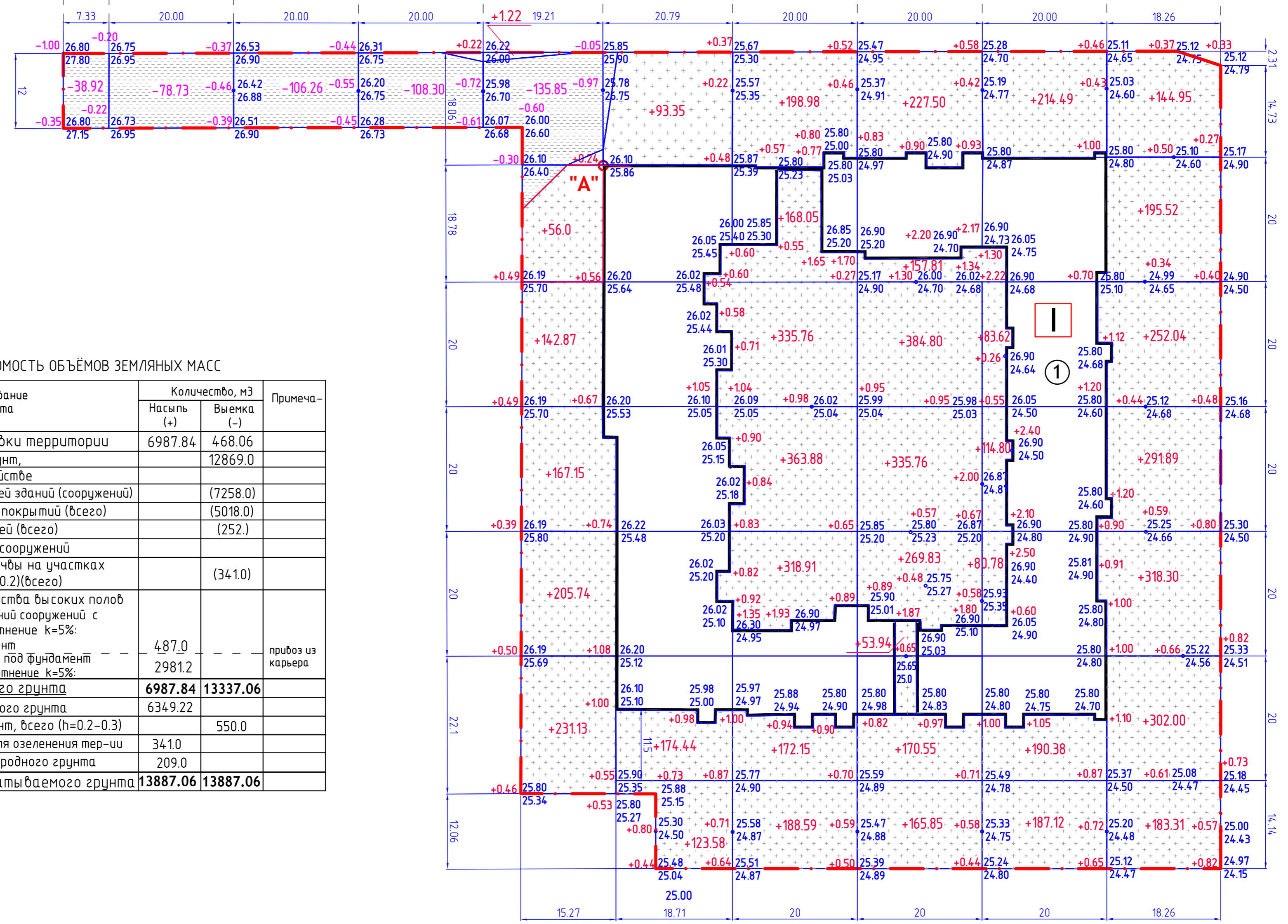
- ПРИМЕЧАНИЯ:
- Вертикальную разбивку выполнить от ближайшего репера, данные которого взять в городской службе архитектуры.
 - За относительную отметку 0.00 проектируемого многоквартирного дома принят пол первого этажа с абсолютной отметкой 26.95 на местности.
 - На пересечениях пешеходных путей с проезжей частью на тротуаре устанавливается пандус с понижением бортового камня до 0.015м

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	431А.21	ПЗУ
Разработал	Гризунов				12.21		
Проверил							
ГАП	Идиатуллин				12.21		
ГАП	Кудасов				12.21		
ГИП	Талаева				12.21		
Н. Конпр.	Суржова				12.21		

Составлено
Вариант №1
Лист 1 из 1
М.П. №101

21-00978-ИГДИ.И.С.						Инженерно-топографический план совмещенный с планом подземных коммуникаций, эксплуатирующими подземные коммуникации. Подземная сеть.		Станд.	Лист	Листов
Квартал многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями по ул. Таганрогская-Ключевая-Родниковая в г. Калининград. Чертеж строительства. Дом №1.1 (по ПП)								II	I	I
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Зам. дир. эк.	Копашин В.В.				16.11.21					
Нач. отдела	Энов В.И.				16.11.21					
Гендирект	Кичагов М.А.				16.11.21					
Картограф	Ярмолюк Г.В.				16.11.21					

насыпь (+)	-	-	-	-	804.11	391.37	1746.32	1766.04	591.99	1688.01	Всего м³	6987.84
выемка (-)	38.92	78.73	106.26	108.30	135.85	-	-	-	-	-		468.06



ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС

Наименование грунта	Количество, м³		Примечание
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	6987.84	468.06	
3. Вытеснённый грунт, в т. ч. при устройстве		12869.0	
б) подземных частей зданий (сооружений)		(7258.0)	
в) автомобильных покрытий (всего)		(5018.0)	
г) подземных путей (всего)		(252.)	
д) водоотводных сооружений			
е) плодородной почвы на участках озеленения (h=0.2)(всего)		(341.0)	
4. Грунт для устройства высоких полов зданий и обвалований сооружений с поправкой на уплотнение k=5%: песок под фундамент обратная засыпка под фундамент с поправкой на уплотнение k=5%:	487.0		привоз из карьера
Всего пригодного грунта	6987.84	13337.06	
5. Избыток пригодного грунта	6349.22		
6. Плодородный грунт, всего (h=0.2-0.3)		550.0	
а) используемый для озеленения тер-ш	341.0		
б) Избыток плодородного грунта	209.0		
Итого перерабатываемого грунта	13887.06	13887.06	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Граница земельного участка S=15311.0 м² I очереди строительства (многоквартирный дом №1.1)

Примечания:

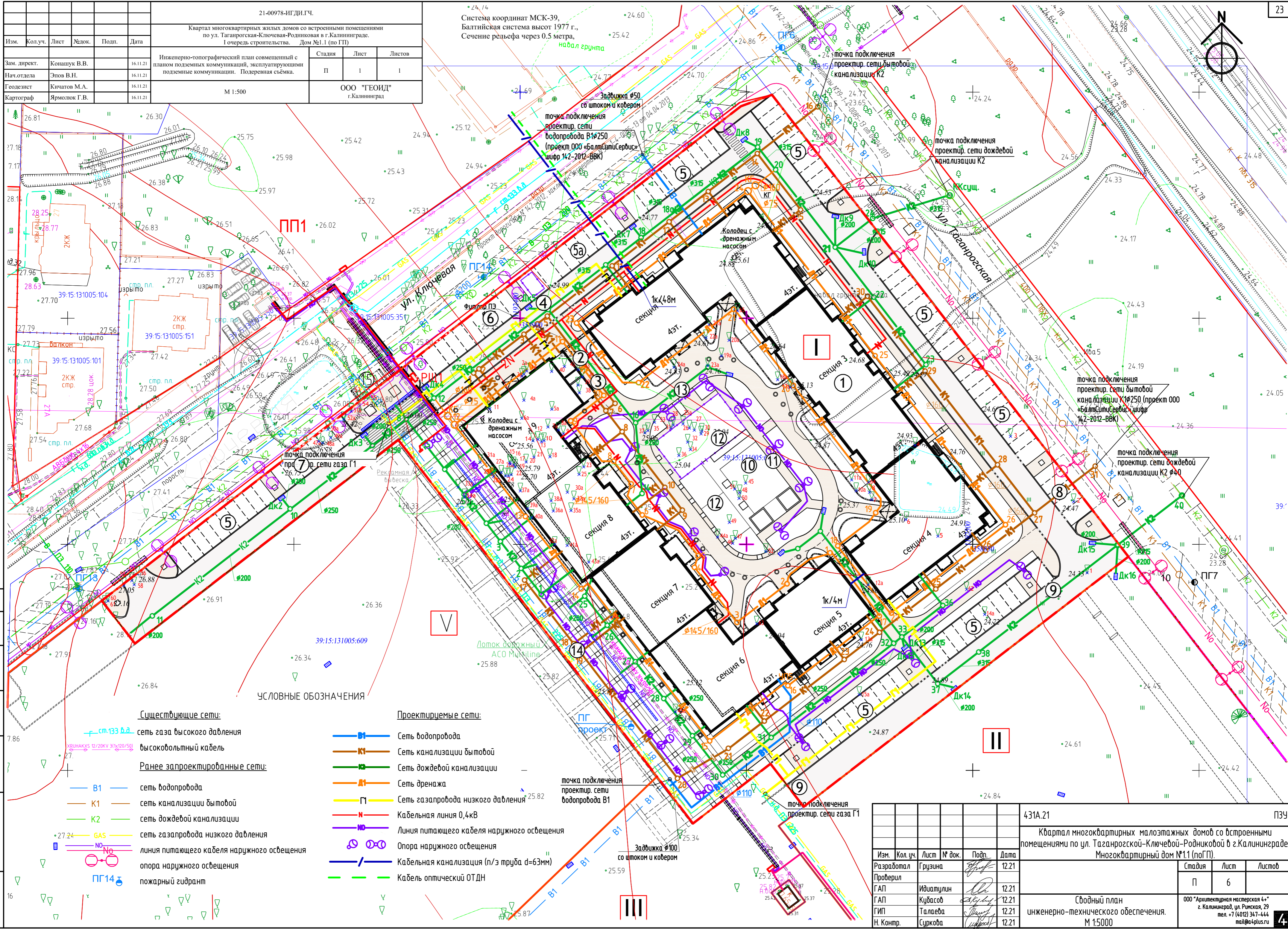
- Перед началом работ по плану организации рельефа участок разбить на квадраты со стороной 20 м.
- Привязку разбивочной сетки выполнить от точки "А" - закордированного угла проектируемого многоквартирного дома, границы участка.

431А.21					ПЗУ		
Квартал многоквартирных малоэтажных домов со встроенными помещениями по ул. Таганрогской-Ключевой-Родниковой в г. Калининграде							
Многоквартирный дом №1.1 (по ГП).							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист
Разработал		Грузина		<i>Грузина</i>	12.21	П	5
Проверил		Идиатуллин		<i>Идиатуллин</i>	12.21		
ГАП		Кудасов		<i>Кудасов</i>	12.21		
ГИП		Талаева		<i>Талаева</i>	12.21		
Н. Конпр.		Суркова		<i>Суркова</i>	12.21		
План земляных масс. М 1:5000						000 "Архитектурная мастерская 4+"	
Копировал						г. Калининград, ул. Ринская, 29	
						тел. +7 (4012) 347-444	
						mail@ar4plus.ru	
						4	

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

21-00978-ИГДИ.ГЧ.						Квартал многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями по ул. Таганрогская-Ключевая-Родниковая в г. Калининграде. И очередь строительства. Дом №1.1 (по ГП)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Желод.	Подп.	Дата	Инженерно-топографический план совмещенный с планом подземных коммуникаций, эксплуатирующими подземные коммуникации. Подеревная съемка.	Стадия	Лист	Листов
Зам. директ.	Конашук В.В.				16.11.21		П	1	1
Нач.отдела	Эпов В.Н.				16.11.21				
Геодезист	Кичатов М.А.				16.11.21				
Картограф	Ярмолюк Г.В.				16.11.21				
М 1:500						ООО "ГЕОИД" г.Калининград			

• 24.14 Система координат МСК-39, Балтийская система высот 1977 г., Сечение рельефа через 0,5 метра, Надвал грунта



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Существующие сети:

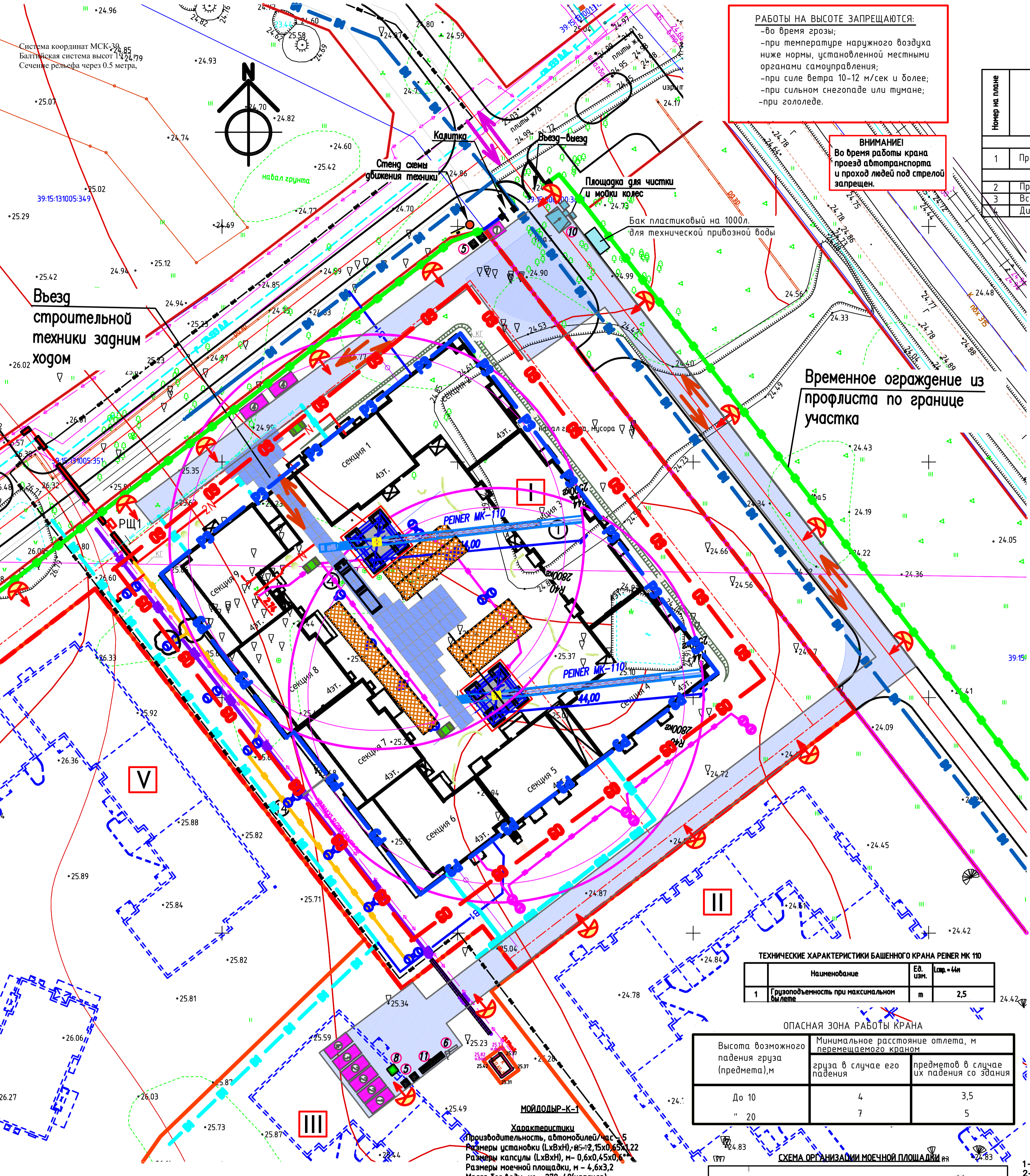
- ст.133 в.д. — сеть газа высокого давления
- высоковольтный кабель
- ранее запроектированные сети:
- B1 — сеть водопровода
- K1 — сеть канализации бытовой
- K2 — сеть дождевой канализации
- GAS — сеть газопровода низкого давления
- линия питающего кабеля наружного освещения
- опора наружного освещения
- пожарный гидрант

Проектируемые сети:

- B1 — Сеть водопровода
- K1 — Сеть канализации бытовой
- K2 — Сеть дождевой канализации
- D1 — Сеть дренажа
- G1 — Сеть газопровода низкого давления
- Кабельная линия 0,4кВ
- Линия питающего кабеля наружного освещения
- Опора наружного освещения
- Кабельная канализация (п/з труба d=63мм)
- Кабель оптический ОТДН

431А.21					ПЗУ				
Квартал многоквартирных малоэтажных домов со встроенными помещениями по ул. Таганрогской-Ключевой-Родниковой в г.Калининграде Многоквартирный дом №1.1 (по ГП).									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Грузина				12.21	П	6		
Проверил	Идиатуллин				12.21				
ГАП	Кудасов				12.21				
ГИП	Талаева				12.21				
Н. Контр.	Суркова				12.21				
Сводный план инженерно-технического обеспечения. М 1:5000						ООО "Архитектурная мастерская 4+" г. Калининград, ул. Римская, 29 тел. +7 (4012) 347-444 mail@4plus.ru			
Копировал А4x9									

21-00978-ИГ ДИ.Г.Ч.					17
Квартал многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями по ул. Тагарогская-Ключевая-Родинковая в г. Калининград.					
Инженерно-топографический план совмещенный с планом подземных коммуникаций, эксплуатирующими подземные коммуникации. Подземная схема.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Макс.	Подр.	Дата
Ст.	Лист	Листов			
Зам. директ.	Копытов В.В.	16.11.21			
Нач. отдела	Эзов В.И.	16.11.21			
Геологист	Киселов М.А.	16.11.21			
Картограф	Ярмолов Г.В.	16.11.21			
ООО "ГЕОИД" г. Калининград					
М 1:500					



РАБОТЫ НА ВЫСОТЕ ЗАПРЕЩАЮТСЯ:
 - во время грозы;
 - при температуре наружного воздуха ниже нормы, установленной местными органами самоуправления;
 - при силе ветра 10-12 м/сек и более;
 - при сильном снегопаде или тумане;
 - при гололеде.

ВНИМАНИЕ!
 Во время работы крана проезд автотранспорта и проход людей под стрелой запрещен.

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ					
Номер по плану	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Строительный объем, м³
			зданий, площадок	площадь, м²	
			квартир	застройки	общая нормируемая
			здания	здания	здания
			всего	всего	всего
проектируемые жилые здания					
1	Проектируемый многоквартирный дом №1.1	4	1	158	
проектируемые сооружения					
2	Пристроенная мусорокамера	1			
3	Встроенная котельная	1			
4	Дизельная генераторная станция	1			

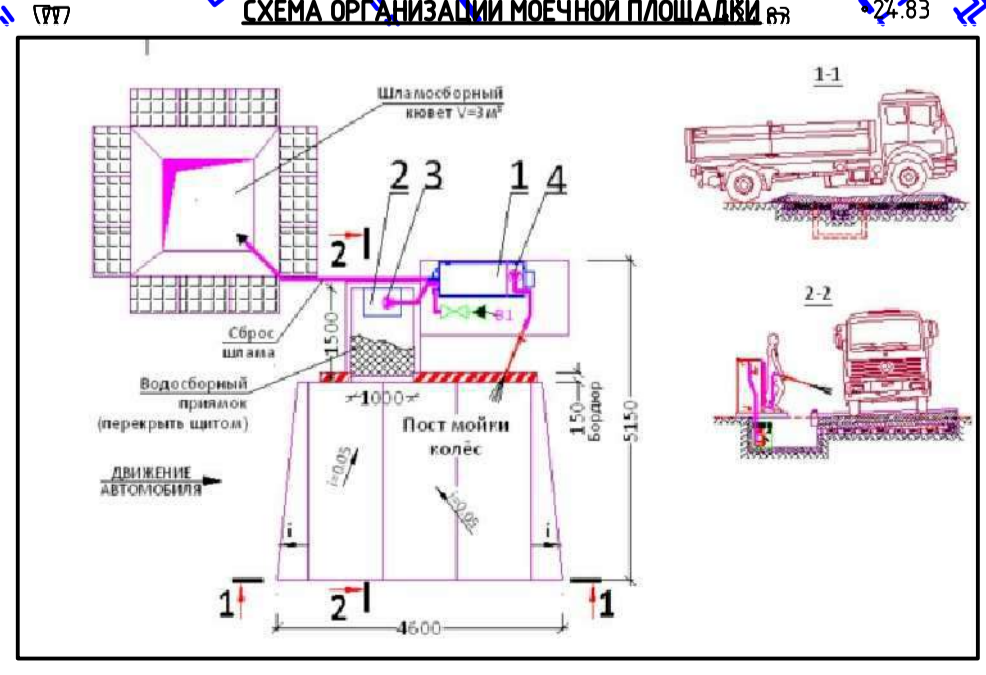
ЭКСПЛИКАЦИЯ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ				
Номер по плану	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Контора прораба	шт.	1	6,0*2,5*2,6(н)
2	Бытовка	шт.	2	6,0*2,5*2,6(н)
3	Бытовка для приема пищи	шт.	3	6,0*2,5*2,6(н)
4	Склад	шт.	3	6,0*2,5*2,6(н)
5	Биотуалет	шт.	4	-/-
6	Пожарный щит	шт.	1	В комплекте
7	Проходная	шт.	1	3,0*2,5*2,6(н)
8	Контейнеры для строительных отходов	шт.	1	
9	Контейнеры для бытовых отходов	шт.	1	
10	Мойка колес на площадке "Мойдодыр-К-1"	шт.	1	
11	Площадка для курения	шт.	1	

ВЕДОМОСТЬ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ и условные обозначения					
№ по ПП	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Ворота временного ограждения (сетка рабца)		шт.	3	L-4,50м
2	Пункт мойки колес автотранспорта		шт.	1	
3	Временные сети ЭС, водоснабжения, канализация. Подключение согласно ТУ.	Проектируемые	-	-	
4	Рабочая зона работы крана Ограждается предупредит. знаками		-	-	
5	Опасная зона работы крана Нахождение пост. людей запрещено		-	-	
6	Направление движения транспорта		-	-	
7	Мусорный контейнер с крышкой для бытовых отходов для строительных отходов		шт.	1	
8	Пост первичного пожаротушения		шт.	1	
9	Временная инвентарная бытовка		шт.	8	1,5-2кВт
10	Площадка складирования стройматериалов		кв.м	600	
11	Временный забор из профлиста по металлическому каркасу		м.п	1026	H-2,0 М
12	Опора наружного освещения Освещение в темное время суток		шт.	17	
13	Временная дорога из ж/б плит		кв.м	34,10	
14	Кран башенный PEINER МК 110 Монтаж конструкций выше отм. 0,000		шт.	2	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БАШЕННОГО КРАНА PEINER МК 110			
Наименование	Ед. изм.	Стор. = 4м	
1 Грузоподъемность при максимальном вылете	т	2,5	

ОПАСНАЯ ЗОНА РАБОТЫ КРАНА		
Высота возможного падения груза (предмета), м	Минимальное расстояние отлета, м перемещаемого краном груза в случае его падения	предметов в случае их падения со здания
До 10	4	3,5
" 20	7	5

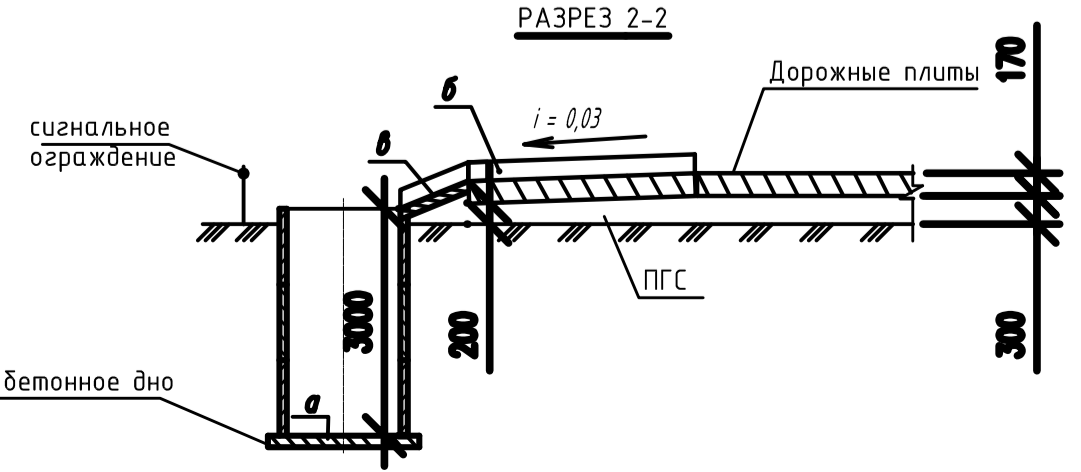
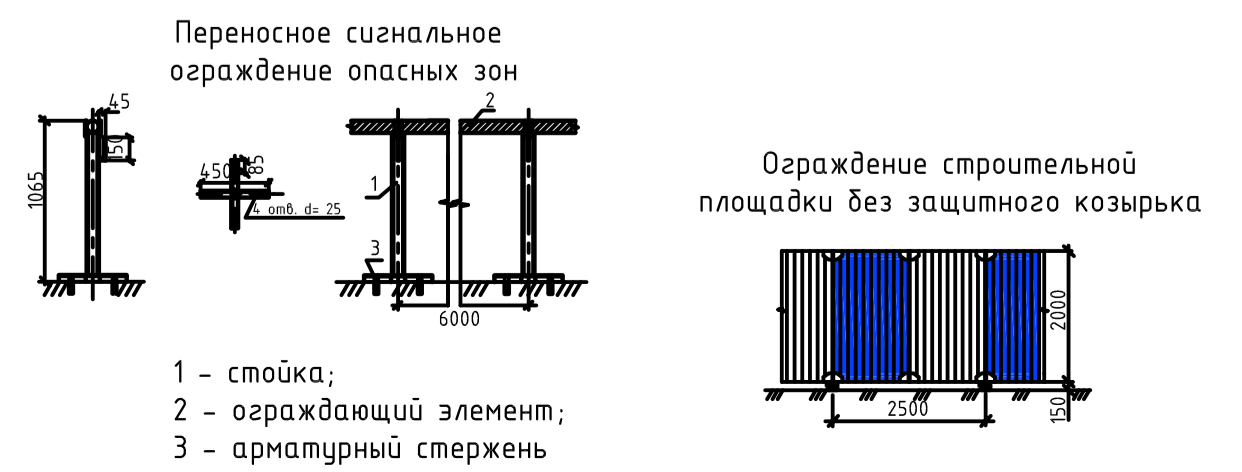
Характеристики
 Производительность, автомобилей/час - 5
 Размеры установки (LxВxН), м - 2,15x0,65x1,22
 Размеры капсулы (LxВxН), м - 0,6x0,45x0,6
 Размеры моечной площадки, м - 4,6x3,2
 Масса без воды, кг - 270+40(капсула)
 Объем воды в установке, м³ - 0,9
 Количество моечных pistolетов, шт - 1
 Установленная мощность, кВт, (напряжение, В) - 3,1(380/220)



- ЗНАКИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**
- P-21 - ЗАПРЕЩЕНИЕ ОПАСНОГО ДЕЙСТВИЯ
 - W 09 - СТОЯТ ОПАСНАЯ ЗОНА
 - W 06 - СТОЯТ ИДЕТ МОНТАЖ
 - W 06 - ПАДЕНИЕ ПРЕДМЕТОВ
 - Nасос воздушный;
 - Nасос моечный;
 - 5-Система сбора осадка.
- 1-Установка "Мойдодыр-К";
 2-Капсула;
 3-Насос воздушный;
 4-Насос моечный;
 5-Система сбора осадка.



КРУТИЗНА ОТКОСОВ КОТЛОВАННА И ТРАНШЕЙ			
Грунты	Крутизна откосов при глубине выемки, м, не более 1,5	не более 3	не более 5
Насыпные	1:0,67	1:1	1:1,25
Песчаные и гравийные	1:0,5	1:1	1:1
Супесь	1:0,25	1:0,67	1:0,85
Суглинок	1:0	1:0,5	1:0,75
Глина	1:0	1:0,25	1:0,5
Лессы и лессовидные	1:0	1:0,5	1:0,5



431A.21					ПЗУ
Квартал многоквартирных малоэтажных домов со встроенными помещениями по ул. Тагарогская-Ключевая-Родинковой в г.Калининграде					
Многоквартирный дом №1.1 (по ПП)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подр.	Дата
Разработал	Гуркина				12.21
Проверил					
ГАП	Ильинский				12.21
ГАП	Кудасов				12.21
ГАП	Талалаев				12.21
Н. Контр.	Суркова				12.21
Схема организации движения транспорта на строительной площадке.					
М 1:5000					
ООО "Автоматизированная измерительная техника" г. Калининград, ул. Рощинская, 29 тел. +7 (4012) 347-444					