

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Землеустройство линейных объектов»**

**«РЕКОНСТРУКЦИЯ КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА ПО ПРОСПЕКТУ  
ЛЕНИНА ОТ УЛ. СЕЛЬМАШСКОЙ ДО КНС-5 В ГОРОДЕ РУБЦОВСКЕ  
АЛТАЙСКОГО КРАЯ»**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**

Том 1

Проект планировки территории

**ОСНОВНАЯ (УТВЕРЖДАЕМАЯ) ЧАСТЬ**

Директор

А.А. Логинова



Инд. № полл.    Подпись и дата    Взам. инв. №

2022



# Положение о размещении линейных объектов

**Наименование объекта: «Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»**

## 1. Общие сведения.

Проектная документация по объекту «Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края» разработана ООО «РУИСЕНЬОР» на основании задания на проектирование, выданное Заказчиком работ - МКУ «Управление капитального строительства» Администрации города Рубцовска Алтайского края.

Основанием для проектирования послужила «Краевая адресная инвестиционная программа на 2021 год».

## 2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации.

Исходными данными для проектирования послужили материалы инженерных изысканий:

- технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий;
  - технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий;
  - технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий,
- а также исходные данные, предоставленные Заказчиком.

Полевые и камеральные работы по инженерным изысканиям выполнены специалистами ООО «РУИСЕНЬОР» в 2021 году.

Состав и содержание проектной документации соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требований к их содержанию», утвержденных постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 (с изменениями и дополнениями).

## 3. Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике дороги.

### Географические и климатические условия

Согласно задания на проектирование и результатов инженерных изысканий, переустройство канализационного коллектора выполняется в Алтайском крае, г. Рубцовске по проспекту Ленина, бульвару Победы, улицам Громова и Калинина.

Ландшафт участка строительства нарушенный. Рельеф территории естественный, равнинный. Перепад отметок в границах изысканий составляет 3,02 м (от 79,37 м до 82,39 м).

Климат над рассматриваемой территорией определяется динамикой синоптических процессов, свойственных центральной части и югу Западной Сибири. Воздушные массы, движущиеся с запада, задерживаются Уральским хребтом, с востока - Восточно-Сибирской возвышенностью. Поэтому над территорией Западной Сибири осуществляется в основном меридиональная форма циркуляции, вследствие которой периодически происходит смена воздушных масс на диаметрально противоположные и отмечаются существенные нарушения в распределении давления.

Изн. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	ППТ.01173000855.0012-21-ППТ ПЗ							
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
			Разработал	Браун		09.22	Положение о размещении линейных объектов	Стадия	Лист	Листов
			Проверил	Логинава		09.22		П	1	18
			ГИП	Волкова		09.22		ООО «Землеустройство линейных объектов»		

Зимой в южной половине бассейна Оби располагается область повышенного давления в виде отрогов Якутского или Азиатского антициклонов, с характерной для них ясной, бесснежной и морозной погодой. Временами она прерывается идущими с юго- и северо-запада циклонами, несущими снежные заряды, бураны и метели.

Летом рассматриваемая территория находится под воздействием области пониженного давления, связанной с обширной континентальной азиатской термической депрессией. Морской воздух, поступающий с запада и севера, преобразуется в континентальный.

Благодаря континентальному положению и особенностям атмосферной циркуляции климат местности в рассматриваемом районе характеризуется суровой и продолжительной зимой с обильными снегопадами, сильными ветрами и метелями, а также довольно жарким, но коротким летом, с ливневыми грозами и обложными дождями. Переходные периоды - весна, осень, коротки, с резкими колебаниями температур. Весна и начало лета, как правило, засушливы, осень - избыточно увлажненная.

Дорожно-климатическая зона рассматриваемого района - IV (ОДН 218.046-01).

Средняя годовая температура воздуха составляет 1,6° (м/ст. Рубцовск). Наиболее холодным месяцем года является январь со средней месячной температурой воздуха минус 17,8° и абсолютным минимумом в отдельные годы до минус 49°. Самый жаркий месяц - июль. Среднемесячная температура июля 20,3°, максимальная - в отдельные годы достигает 41°(м/ст. Рубцовск). Безморозный период длится 124 дня. Амплитуда колебаний среднемесячных температур за год достигает 38,0°С, а абсолютных 90°С.

Общее количество выпадающих за год осадков равняется 454 мм (м/ст. Рубцовск). Из них 275 выпадает в теплое время года и 179 мм в холодный период. Годовой пик осадков приходится на июль месяц (49 мм), максимум твердых осадков выпадает в декабре (м/ст. Рубцовск).

Выпадение первого снега происходит спустя 3 -10 дней после перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°. Устойчивый снежный покров образуется в период между датами перехода температуры воздуха через 0° и минус 5°. Увеличение запасов снега происходит равномерно, в течение всей зимы до конца I декады марта, после чего высота снежного покрова начинает уменьшаться. Высота снега к концу зимы на открытом ровном пространстве достигает в среднем 48 см, максимальная до 100 см. Метели и бураны заметают отрицательные формы рельефа, образуя снежные заносы. Высота снега в заносах и понижениях достигает 3-5 метров.

Ветреная погода наблюдается более 250 дней в году. Наиболее часты ветры весной и осенью, когда число дней со штилем не превышает 5-10 дней в месяц.

### **Геологическое строение и свойства грунтов**

Район работ по инженерно-геологическому районированию относится к области аккумулятивных и денудационно-аккумулятивных равнин, непосредственно к Южно-Обской области второго порядка. Область формировалась в условиях преобладания новейших поднятий, когда молодые (начиная с верхнечетвертичных) осадки почти не накапливались, а более древние размывались.

Южно-Обская область занимает левобережье Оби Приобское плато (район изысканий) и Чумышскую равнину на правобережье. С юга область ограничена предгорьями Алтая и Салаира.

Приобское плато представляет собой неотектоническую предгорную впадину, сформировавшуюся в позднем кайнозое.

В геоморфологическом отношении - это пологоувалистая возвышенная равнина высотой 200-300 м, разделенная речными долинами или ложбинами.

В геологическом строении равнины принимают участие разновозрастные образования. Наиболее важные - это нижне-среднечетвертичные субаэральные отложения (краснодубровская свита) и современные верхнечетвертичные отложения, представленные, в

									Лист
									2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				



№ п/п	Наименование	Ед. измер.	Показатели
1	Вид строительства	Реконструкция	
2	Заказчик	МКУ «Управление капитального строительства» г.Рубцовска	
3	Протяженность сетей из труб:		
	∅ 600	м	993
	∅ 800	м	251
	∅ 1000	м	3086,7

**7. Сведения о земельных участках, о категории земель, отвод земель во временное и (или) постоянное пользование.**

**Расчет размеров полосы отвода, придорожной полосы**

Проектная документация на реконструкцию разработана с соблюдением природоохранного законодательства, с учетом охраны окружающей среды и рациональным использованием природных ресурсов и заключений в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации.

Перед началом строительства необходим временный отвод земель для выполнения технологических операций. Размеры временного отвода обоснованы технологическими нормативами и правилами. Площадь земель, изымаемых во временное (срочное) пользование, необходима для размещения построечного транспорта и хранения вала растительного грунта. Земли, изымаемые в срочное пользование, должны быть возвращены их владельцу немедленно по окончании надобности, но не позднее сдачи сооружения в эксплуатацию в состоянии после рекультивации.

На землях, отводимых в срочное пользование, особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют.

**Сведения о категории земель**

Проектируемый участок дороги проходит по территории города Рубцовска Алтайского края.

По сведениям, полученным в кадастровой палате, объект реконструкции, расположен на землях населенных пунктов. Дополнительного занятия земельных участков в бессрочное пользование не предусмотрено.

**Проектные решения по организации мероприятий по рекультивации земель**

Важнейшим условием сохранения окружающей среды является правильность использования срочного и бессрочного изъятия земель, исключение возможности использования в период строительства и эксплуатации не отведенных для этого земель.

Нарушение почвенно-растительного слоя при строительстве является самым первым воздействием, которому подвергается природная среда. Почвенный слой является ценным, медленно возобновляющимся природным ресурсом. Ведение дорожных и других видов работ приводит к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, который подлежит снятию, перемещению в кавальер и использованию для рекультивации нарушенных земель. Временное хранение плодородного слоя грунта должно осуществляться в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85 и ГОСТ 17.5.3.05-84. Запрещается использовать плодородный грунт для устройства перемычек, подсыпок и других постоянных и временных земляных сооружений.

						ПШТ.01173000855.0012-21-ПШТ ПЗ					Лист
											4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						



## 8. Внедрение новых технологий

Проектом предусмотрено восстановление внутренней поверхности труб ПВХ профилем закрытым способом путем навивки (Технология SWP DF навивки для Д600; технология SWP SL навивки для Д800 и Д1000 с заполнением межтрубного пространства цементом М500). Восстановление существующих колодцев предусмотрено методом Danby.

### *Метод SWP*

Ремонтные работы подразделяются на подготовительные, основные и заключительные.

В составе подготовительных работ выполняются:

- подготовка территории с расчисткой от кустарника, мелколесья и отдельно стоящих деревьев, с устройством подъездных дорог и рабочих площадок в зонах расположения оголовков трубы;
- мероприятия, изолирующие зону производства работ от протекающей воды;
- очистка, или, при необходимости, промывка трубы с заделкой швов между звеньями, мест вывала кладки и трещин в стенках трубы;
- оборудование рабочих площадок солнцезащитными навесами;
- доставка и размещение на рабочих площадках материалов, оборудования и механизмов, монтаж оборудования для навивки оболочки из ПВХ-профиля.
- контрольная проверка работоспособности технологического оборудования и соответствия характеристик ПВХ-профиля и материалов проектным значениям по их маркировке.

В составе основных работ выполняется навивка внутри ремонтируемой трубы оболочки из ПВХ-профиля. Для технологии SWP SL заполнение пространства между внутренней поверхностью ремонтируемой трубы бетонным раствором.

В составе заключительных работ выполняется ликвидация сооружений, предназначенных для отвода воды (разборка грунтовых перемычек, засыпка котлована и пр.), ремонт оголовков трубы (если это предусмотрено ПП), благоустройство территории.

### *Метод DANBY*

Это бестраншейная технология для восстановления, усиления и гидроизоляции трубопроводов, колодцев больших диаметров: от 800 до 4000 мм. Выполняется непосредственно на объекте из коррозиестойкого пластикового профиля ПВХ и позволяет восстанавливать и ремонтировать как горизонтальные, так и вертикальные конструкции любой формы. Например, туннели, водоприёмные и смотровые камеры и колодцы. Поверхность профилей Danby ребристая снаружи и гладкая внутри. Ребра жесткости выполняют несколько функций: они плотно прилегают к стенкам и, в то же время, образуют достаточный зазор для последующего заполнения цементным раствором. Это многократно усиливает конструкцию и продлевает срок её службы на 50-100 лет.

## 9. Описание принципиальных проектных решений.

### *Проектируемое водоотведение.*

Источником канализации являются атмосферные осадки и санитарно-технические приборы в зданиях. К коллектору присоединяются выпуски из зданий и дождеприемники

Проектом предусмотрено восстановление внутренней поверхности труб ПВХ профилем закрытым способом путем навивки (Технология SWP DF навивки для Д600; технология SWP SL навивки для Д800 и Д1000 с заполнением межтрубного пространства цементом М500).

Также предусмотрено восстановление существующих колодцев методом Danby.

### *Метод SWP*

Ремонтные работы подразделяются на подготовительные, основные и заключительные.

В составе подготовительных работ выполняются:

подготовка территории с расчисткой от кустарника, мелколесья и отдельно стоящих

								Лист
								6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ППТ.01173000855.0012-21-ППТ ПЗ		



следят за плотностью прилегания профиля к стенам и сцеплением замков. Длина магистрали - без ограничений.

*Этапы проведения бестраншейного восстановления колодца:*

1. Оценка степени изношенности и разрушений стен колодца. При обнаружении серьезных последствий эксплуатации (например, при смещении колец), рекомендуется провести ремонт несущих конструкций.

2. Очистка и промывка внутренней поверхности стенок колодцев.

3. Подготовка материала. Профиль поставляется к месту работ в катушках длиной от 50 до 100 метров.

4. Пластины Danbu опускаются через люк и монтируются вручную непрерывным полотном. После размещения в колодце, ПВХ панели фиксируются с помощью замковых соединений. В итоге образуется круговой шов, который дополнительно закрепляется прокладкой из эластомера. Таким образом, швы и соединения оказываются непроницаемы для внешних факторов.

5. Цементный раствор подается в кольцевой зазор из множества точек и завершает монтаж путем сцепления профиля и старой конструкции в единый многослойный монолит.

После окончания монтажа, восстановленная конструкция становится более прочной и обладает улучшенными гидродинамическими характеристиками, чем изначальная. Плотные ПВХ панели Danbu обеспечивают защиту от коррозии и служат несущей опорой цементирующему раствору.

*Канализационные сооружения.*

Категория земель, на которых проложены сети - земли населенного пункта для общего пользования.

Протяженность сетей из труб Ж/Б D 600 составляет - 993 м.

Протяженность сетей из труб Ж/Б D 800 составляет - 251 м.

Протяженность сетей из труб Ж/Б D 1000 составляет - 3086,7 м.

Существующие круглые колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов, диаметрами от 1250мм до 2000мм,

Глубина заложения труб, принята по существующей трассе.

*Техническая эксплуатация.*

Основой бесперебойного водоотведения стоков г. Рубцовск является правильная эксплуатация канализации и его сооружений.

В состав основных сооружений централизованной системы водоотведения в проекте строительства входят:

- сети канализации - 4330,7м.

Эксплуатация всех сооружений и оборудования осуществляется в соответствии с должностными инструкциями, составленными на основании ПТЭ.

Оказание технической помощи по ремонту осуществляется бригадами при управлении. В их функцию входят:

- реконструкция сетей канализации;
- ликвидация аварий и обследование сооружений для составления технической

документации на реконструкцию;

- некоторые виды текущих ремонтов и технического обслуживания (промывка и очистка сетей канализации, очистка колодцев и т.д.).

В функцию непосредственных эксплуатационников входит ежедневное обслуживание сетей и сооружений, профилактическое обслуживание.

При уходе за оборудованием и сооружениями необходимо руководствоваться инструкциями заводов - изготовителей оборудования и аппаратуры, а также правилами техники безопасности и санитарными правилами.

Для выявления неисправностей сооружений и оборудования, кроме повседневного наблюдения за ними, необходимо проводить периодические осмотры.

									Лист
									8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ППТ.01173000855.0012-21-ППТ ПЗ			



*участствующего в строительстве, и размещения пунктов социально-бытового обслуживания*

Реконструкция объекта будет осуществлять генподрядная организация, которая определится по результатам тендерных торгов.

Все трудовые ресурсы для производства работ будут обеспечиваться подрядчиком (субподрядчиком), контракт с которым на работы по проекту будет заключен на конкурсной основе. Места проживания рабочих определит генподрядная организация.

Подрядная организация, действуя в рамках законодательства Российской Федерации должна обеспечивать нормальной продолжительностью рабочего времени строителей (не более 40 ч в неделю при пятидневной рабочей неделе) в соответствии со ст. 91 Трудового кодекса Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.

Режимы труда и отдыха работников, осуществляющих строительные работы должны соответствовать требованиям действующих нормативных правовых актов и СанПиН 1.2.3685-21.

Наименование места получения ГСМ для заправки строительной техники - АЗС г. Рубцовск.

Пожаробезопасность в период СМР обеспечивается пожарной частью, расположенной по адресу г. Рубцовск, ул. Комсомольская, 153 и ул. Красная, 98.

Медицинское обслуживание строителей обеспечивается МБУК «Городская больница №2».

*Описание транспортной схемы доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта*

Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками-исполнителями работ с доставкой их автотранспортом.

Транспортная схема доставки грузов и труб представлена существующими автомобильными дорогами.

Строительные материалы будут доставляться Подрядчиком.

Обеспечение строительства строительными конструкциями и материалами производится в соответствии с ведомостью поставки предположительно из г. Рубцовск и близлежащих городов Алтайского края.

К месту строительной площадки грузы перевозятся на автотранспорте и тягачах-полуприцепах соответствующей грузоподъемности.

Временное складирование и хранение материалов предусматривается на площадках временного хранения материалов, расположенных в границах земельных участков, отводимых для строительства.

Отходы строительства вывозятся на Полигон ТБО, расположенный в 2,5 км северо-западнее п. Мичуринский Рубцовского района Алтайского края.

Строительный мусор вывозится на полигон ТБО, расстояние 10 км.

Вода для питья привозная (бутилированная, заводского изготовления) из г. Рубцовск. Закупку воды должна осуществлять подрядная организация, определяемая по результатам тендера.

Качество воды для хозяйственно-питьевых нужд должно удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и ГОСТ Р 51232-98.

*Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах (при необходимости), а также во временных зданиях и сооружениях*

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определяется на весь период строительства, исходя из принятых методов производства работ, сроков производства СМР, на основании объемов основных строительного-монтажных работ, среднегодовой производительности машин и механизмов.

Мощность и грузоподъемность применяемой техники определена по соответствующими ГЭСН, исходя из условий производства работ, а также массы

							Лист
							10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

монтируемых строительных конструкций.

Окончательный состав и количество машин, механизмов и транспортных средств определяются на стадии разработки ППР после выбора подрядной организации.

Потребность строительства в горюче-смазочных материалах для основных строительных машин определена на основании норм потребности, взятых из сметных норм и расценок на эксплуатацию машин и автотранспортных средств.

Потребности строительства в энергоресурсах и воде определены согласно расчетным нормативам для составления ПОС по укрупненным показателям на 1 млн. руб. объема строительно-монтажных работ (переведенного в цены 1969 г.).

Обеспечение сжатым воздухом, кислородом и пропан-бутаном строительных площадок осуществляется строительными организациями самостоятельно.

Кислород и ацетилен доставляются централизованно автотранспортом в баллонах. Годовой объем СМР в ценах 1969 года, приведенный к 1 территориальному поясу СМР : 29,29 : 1,38 : 1,26 (в ценах 1969 г.),

где 29,29 - коэффициент перехода к ценам 1984 г. от цен 2001 г; 1,38 - коэффициент перехода к ценам 1969 г. (от 1984 г.); 1,26 - коэффициент приведения к 1 территориальному поясу.

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд обеспечивается Подрядчиком.

Расстояние от рабочих мест на строительной площадке до туалетов и помещений для обогрева должно составлять не более 150 м, а до устройств питьевого водоснабжения - не более 75 м. Питьевые установки необходимо иметь в гардеробных, помещениях для обогрева, пунктах приема пищи, здравпункте.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие работники, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах (в индивидуальных фляжках).

Горячее водоснабжение производится за счет проточных водонагревателей, установленных в сооружениях санитарно-бытового назначения.

Кислород и ацетилен доставляются централизованно автотранспортом в баллонах.

Потребность в административно-хозяйственных и бытовых помещениях определена согласно табл. 47 «Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства» РН 1-73, ч. 1, ЦНИИОМТП), СП 44.13330.2011, СанПиН 1.2.3685-21.

Численность работающих в наиболее многочисленную смену принята для:

рабочих - 70 %,

ИТР, служащих, МОП и охраны - 80 %.

Работающие относятся к группе производственного процесса - 2в и 2г. Пол работников - мужской. Набор временных зданий и сооружений произведен исходя из потребной площади и номенклатуры инвентарных помещений. Потребность объекта во временных зданиях и сооружениях покрывается за счет инвентарных временных зданий и сооружений подрядных строительных организаций. Расстояние от места производства работ до бытовых помещений не должно превышать 150 м (п. 5.19, СП 44.13330.2011). Расстояние от места производства работ до вагонов обогрева персонала с установленными в них источниками питьевого водоснабжения (кулер) не должно превышать 75 м (п. 12.17 СанПиН 1.2.3685-21).

В процессе строительных работ для бытовых нужд использовать передвижные блок-контейнеры типа «Кедр». По климатическому исполнению прицеп-фургон относится к обычному блок - контейнеру, исполненному по ГОСТ Р 58760-2019 и эксплуатируется при температуре до минус 45 °С. Конструктивные решения мобильных зданий позволяют выдерживать значительные перепады температур от минус 60 до плюс 40 °С по ГОСТ 15150-69.

Блок - контейнер имеет конструкцию, обеспечивающую безопасную и надежную перевозку и крепление на транспортных средствах. Габаритные размеры прицепа-фургона 8,3х2,5х2,7

											Лист
											11
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						

м. Отопление электрическое. Вентиляция естественная и принудительная. Освещение - естественное и искусственное. Ввод питания от внешней сети - 220 В.

В связи с тем, что подрядчики для выполнения работ объектов обустройства будут выбираться по итогам тендерных торгов и на стадии проектирования еще не определены, предлагаемые инвентарные санитарно-бытовые помещения носит рекомендательный характер.

Для хранения инструментов, механических приспособлений ручного труда можно использовать передвижную мастерскую АДД, которая помещается в бытовом вагончике.

Расстояние от рабочих мест на площадке предприятия до уборных, курительных, помещений для обогрева и сушки одежды должно быть не более 150 м, до устройств питьевого водоснабжения - 75 м.

Туалет - мобильный типа «Кедр-11», или другой модификации теплого туалета, оборудованного рукомойником.

Помещение для обогрева должно быть оборудовано устройством для сушки спецодежды.

Потребные площади складского назначения рассчитаны по укрупненным показателям в соответствии с «Расчетными нормативами для составления ПОС», ч.1, на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ.

Площадь временного складирования материалов, конструкций и изделий в зоне работы монтажного крана определяется, исходя из трехсуточного запаса.

Для хранения опасных материалов (кислород, пропан-бутан) использовать специальные блок-контейнеры с деревянным полом и сетчатым ограждением.

Погрузочно-разгрузочные работы на площадках складирования производятся автомобильными кранами и трубоукладчиками соответствующей грузоподъемности.

*Перечень социальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства (при необходимости).*

Проектируемые сооружения и трубопроводы, а также предусмотренное проектом оборудование позволяет производить строительно-монтажные работы без применения уникальных строительных технологий.

Методы производства работ являются типовыми, в связи с чем специальные требования к трубопроводам и оборудованию, учитываемые при разработке рабочей документации, не предъявляются.

Необходимости в специальных вспомогательных сооружениях, стендах, установках, приспособлениях и устройствах, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства, нет.

Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы

Технологическая последовательность работ по объекту «Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашского до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края» отражена в линейном графике строительства.

Линейный график строительства выполнен без привязки к календарю, первый месяц строительства соответствует первому месяцу начала строительно-монтажных работ на объекте.

Общая продолжительность строительно-монтажных работ составляет 4,0 мес., продолжительность подготовительных работ 0,8 мес.

Перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций

Последовательность осуществления строительства объекта, в том числе сроки и условия выполнения всех работ при строительстве, подлежит учету в общем и (или) специальных журналах работ в соответствии с РД-11-05-2007 «Порядок ведения общего (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте

									Лист
									12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				



Российской Федерации от 23 января 2016г. №29 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства и требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации к охраняемым зонам земель транспорта, и о внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

На период капитального ремонта подрядная организация обязана организовать на строящемся объекте следующие мероприятия:

- досмотр в целях обеспечения транспортной безопасности;
- пропускной и внутри объектный режимы, обеспечивающие контроль за входом (выходом) физических лиц, въездом (выездом) транспортных средств, вносом (выносом), ввозом (вывозом) грузов и иных материальных объектов, в том числе в целях предотвращения возможности размещения или попытки размещения взрывных устройств (взрывчатых веществ), угрожающих жизни или здоровью персонала и других лиц;
- мероприятия по защите от актов незаконного вмешательства, учитывающие особенности строительства отдельных объектов транспортной инфраструктуры, предусмотренные законодательством Российской Федерации.

### **Мероприятия по охране окружающей среды.**

Данный раздел разработан на основании Законов РФ и нормативно - методических документов:

- Федеральный закон «Об охране окружающей природной среды» от 10.01.2002г. №7-ФЗ.
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999г. № 96-ФЗ.
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998г. №89-ФЗ. (в ред. от 29.12.2000г. № 169-ФЗ).
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999г. №52-ФЗ.
- Федеральный закон «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.04г. № 190-ФЗ.
- «Пособия к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды».

Целью разработки раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» является:

- оценка загрязнения атмосферного воздуха;
- оценка воздействия на поверхностные и подземные воды;
- оценка влияния на окружающую среду обращения с отходами производства и потребления;
- анализ шумового воздействия.

*Воздействие на атмосферный воздух.*

В период строительства основное загрязнение атмосферного воздуха происходит от работы автотранспорта.

В период строительства выявлен 1 источник загрязнения атмосферы. Как показали расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, концентрации загрязняющих веществ не превышают уровень ЗВ значений равных 1 ПДК за границами отведенного участка. Загрязнение атмосферы имеет временный характер, при завершении строительных работ, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут полностью исключены.

									Лист
									14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				



- соблюдение селективного режима,
- своевременность вывоза.

В Разделе 7 «Мероприятия по охране окружающей среды», Том 7 приведены подробные сведения по охране атмосферного воздуха, водной среды, рациональному использованию земельных ресурсов, растительного и животного мира, по программе специальных наблюдений, по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов.

### **Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.**

Раздел проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» подготовлен с целью создания универсальной и оптимальной системы противопожарной защиты, способной обеспечить необходимый уровень пожарной безопасности проектируемого объекта.

Задачи раздела:

концентрация всех требуемых решений по обеспечению пожарной безопасности (как организационного, так и технического характера) в одном разделе;

создание условий для сокращения сроков проведения государственной экспертизы; содействие специалистам, осуществляющим экспертизу проектной документации, в определении системы пожарной безопасности объекта;

сосредоточение внимания специалистов разных уровней на приоритетном выполнении требуемых мероприятий, направленных на обеспечение безопасности людей, находящихся на объекте или обслуживающих его;

подготовка исходной информации для установления (в случае необходимости) фактического уровня обеспечения пожарной безопасности объекта (в соответствии с действующими нормативными документами);

Противопожарные мероприятия, изложенные в настоящем разделе, разработаны с учетом требований действующих нормативных документов и включают в себя мероприятия следующих направлений:

классификационные (определяющие вид строения);

ориентационные (определяющие размещение строения относительно друг друга и объектов);

конструктивные (определяющие огнестойкость и пожарную опасность строительных конструкций);

технологические (определяющие необходимый минимум и назначение технологического оборудования);

специфические (уточняющие и дополняющие общие мероприятия с учетом специфики строений);

инженерно-технические (определяющие необходимые средства пожаротушения, пожарной сигнализации, защиты от атмосферного и статического электричества, требования к электрооборудованию).

#### *Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара*

Тушение возможного пожара и проведение работ по спасению людей обеспечивается конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями.

К ним относятся:

устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники; устройство противопожарного водоснабжения;

размещение в пределах нормативного радиуса выезда подразделения пожарной охраны с необходимой численностью личного состава и оснащенного пожарной техникой, соответствующей условиям тушения пожаров на объекте.

									Лист
									16
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ППТ.01173000855.0012-21-ППТ ПЗ			



*безопасности линейного объекта, обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчет ее необходимых сил и средств.*

Учитывая, что канализационный коллектор проложен в земле, постоянное присутствие персонала не требуется. Разовые проверки наличия неисправностей вновь проложенных трубопроводов дождевой канализации осуществляются 1 раз в месяц выездной бригадой.

Территория проектируемого объекта расположена в г. Рубцовск. Ближайшие подразделения пожарной охраны 32 пожарно-спасательная часть Федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы Федерального государственного казённого учреждения 4 отряд Федеральной противопожарной службы по Алтайскому краю город Рубцовск расположена на расстоянии способном при средней скорости в 38,25 км/ч. прибыть в течении 10 минут, что выполняет требования ст. 76 Федерального закона №123-ФЗ.

*Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества.*

Основным нормативным документами в области пожарной безопасности является федеральный закон №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Требования настоящего закона являются обязательными, в том числе, при проектировании и эксплуатации объектов. Основным критерием оценки эффективности противопожарных мероприятий является обеспечение своевременной эвакуации до наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара.

Проектная документация на проектируемый объект разработана с учетом выполнения обязательных требований пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» и требований нормативных документов по пожарной безопасности.

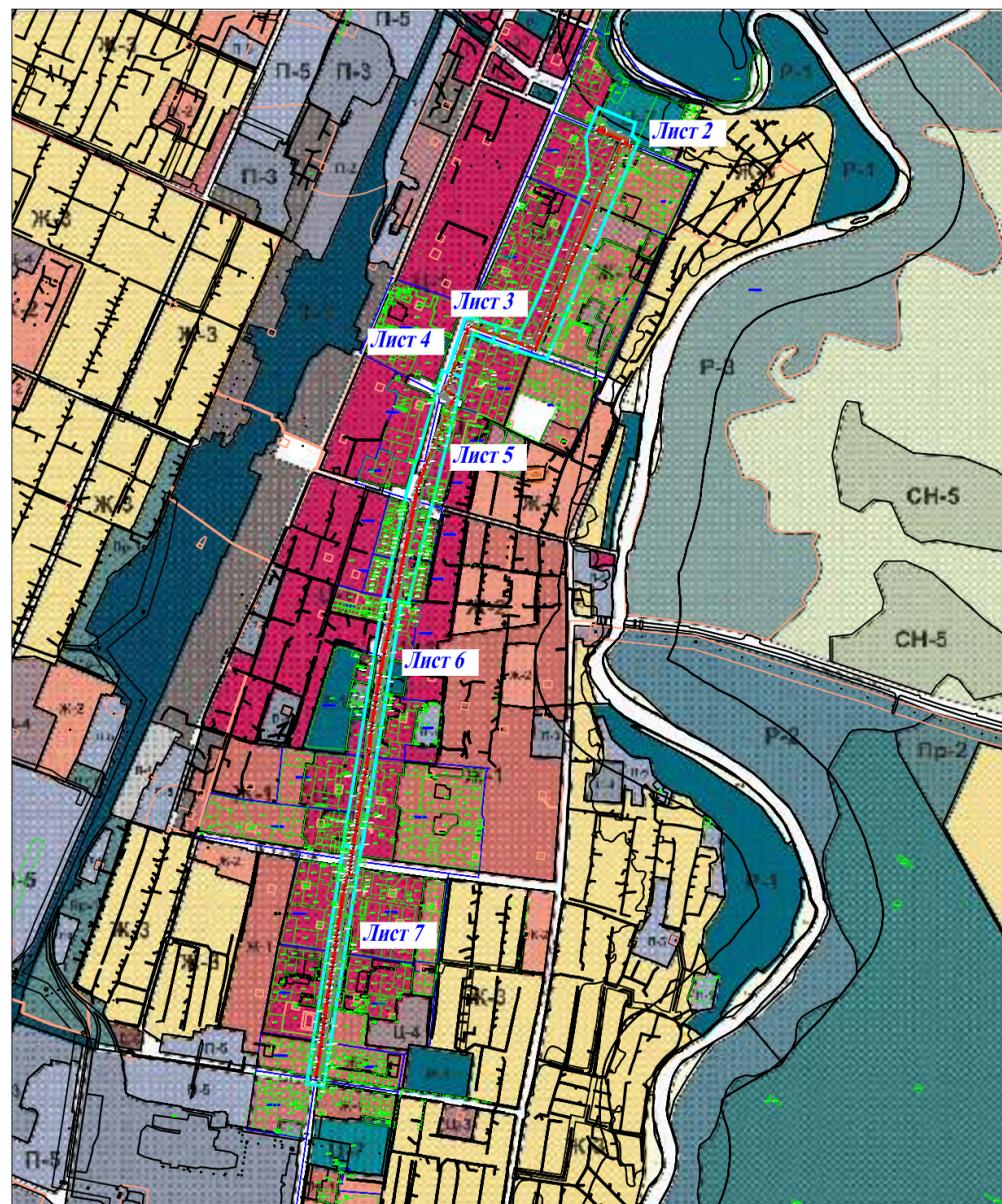
На основании вышеизложенного, в соответствии с п.26 Постановления правительства РФ от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию» ст. 6 п. 2 федерального закона №123 - ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», расчет пожарных рисков для проектируемого объекта не проводился.

### **Сметная документация.**

Сметная стоимость строительства определена в соответствии с «Методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. МДС 81-35».

Документация подготовлена с помощью сертифицированного программного комплекса. Сводный сметный расчет стоимости составлен в ценах и нормах, введенных в действие с 01.01.2000 г и пересчитан в текущие цены по состоянию на 2021 год с применением индексов цен.

								Лист
								18
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ППТ.01173000855.0012-21-ППТ ПЗ		

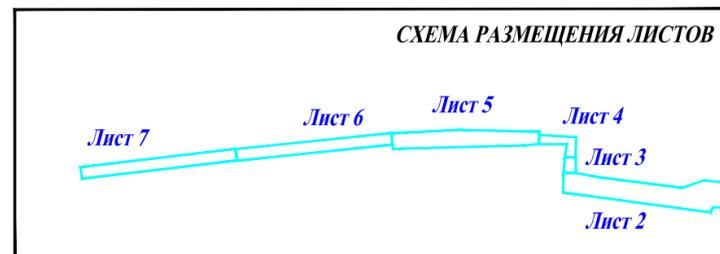


Условные обозначения

- участок реконструкции канализационного коллектора
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- 1 - номер характерной точки зоны планируемого размещения линейного объекта

<b>ЖИЛЫЕ ЗОНЫ</b>		<b>ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗОНЫ</b>	
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #c0392b;"></span> Ж-1	многоэтажная застройка 5 и более этажей	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #34495e;"></span> П-1	промышленных объектов 2 класса (500 м)
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e67e22;"></span> Ж-2	Малоэтажная застройка	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #2c3e50;"></span> П-2	промышленных объектов 3 класса (300 м)
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #f1c40f;"></span> Ж-3	усадебная застройка	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #1a202c;"></span> П-3	промышленных объектов 4 класса (100 м)
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #27ae60;"></span> Ж-4	коллективные садоводства	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #1a202c;"></span> П-4	промышленных объектов 5 класса (50 м)
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #95a5a6;"></span> Ж-5	зона запрещения нового жилого строительства	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #1a202c;"></span> П-5	коммунальных объектов
<b>ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВЫЕ ЗОНЫ</b>		<b>ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ</b>	
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e91e63;"></span> Ц-1	городского центра	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #2980b9;"></span> И-1	водозабора
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e91e63;"></span> Ц-2	жилых районов	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #8e44ad;"></span> И-2	энергообеспечения
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e91e63;"></span> Ц-3	Научно-образовательные	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #8e44ad;"></span> И-3	очистных сооружений канализации
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e91e63;"></span> Ц-4	лечебно-оздоровительные	<b>ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ</b>	
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e91e63;"></span> Ц-5	культурных сооружений	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #000000;"></span> Т-1	полоса отвода железной дороги
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e91e63;"></span> Ц-6	производственных зон	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #000000;"></span> Т-2	магистралей федерального значения
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e91e63;"></span> Ц-7	спортивно-оздоровительные	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #000000;"></span> Т-3	магистральных улиц общегородского значения
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e91e63;"></span> Ц-8	буферная зона	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #000000;"></span> Т-4	транспортных развязок
<b>ГРАНИЦЫ</b>			
<span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px solid black;"></span>	городской черты		
<span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px dashed black;"></span>	границы разрешенного использования территории		

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИСТОВ



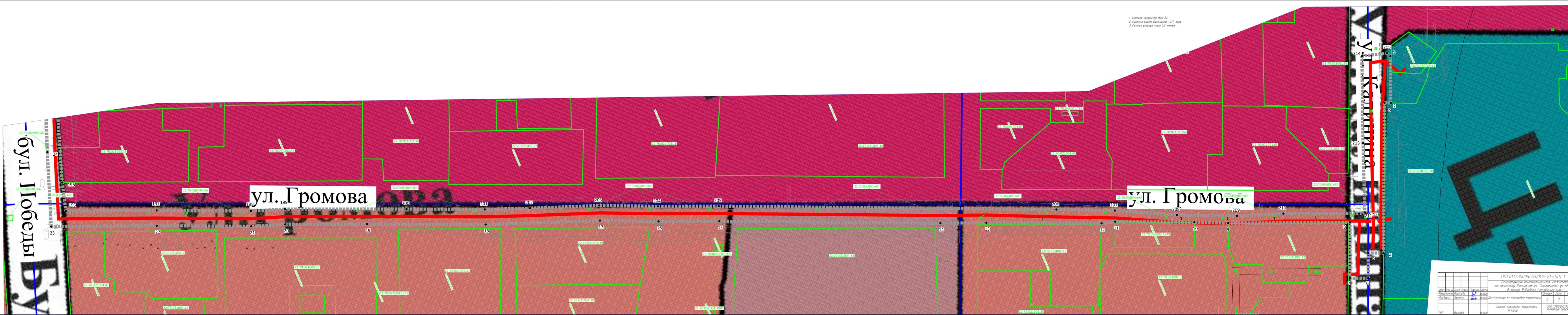
ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 1					
Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края					
Изм	Колуч	Лист	Идок	Подпись	Дата
Разработал	Логонова			<i>[Signature]</i>	05.06.22
Проверил	Беленко			<i>[Signature]</i>	05.06.22
Документация по планировке территории					Стадия
					П
					Лист
					1
					Листов
					7
Проект планировки территории М 1:25000					ООО "ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ"
ГИП	Волкова				05.06.22

Взам. инбН

Подпись и дата

ИнбН подл.

1 Система координат МК-22  
 2 Система высот Балтийская 1977 года  
 3 Сечение рельефа через 0.5 метра



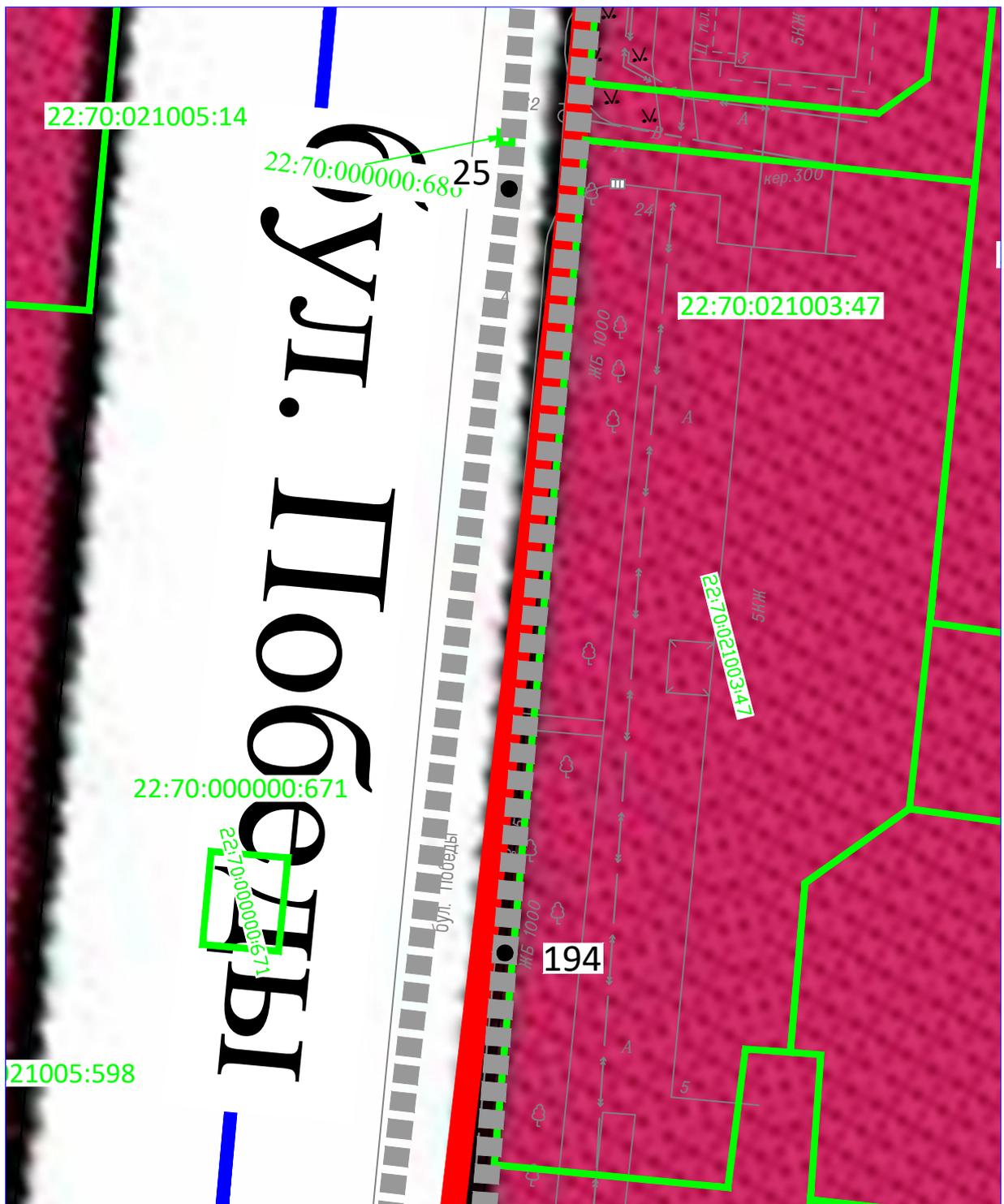
буль. Лобеды  
 БУ

ул. Громова

ул. Громова

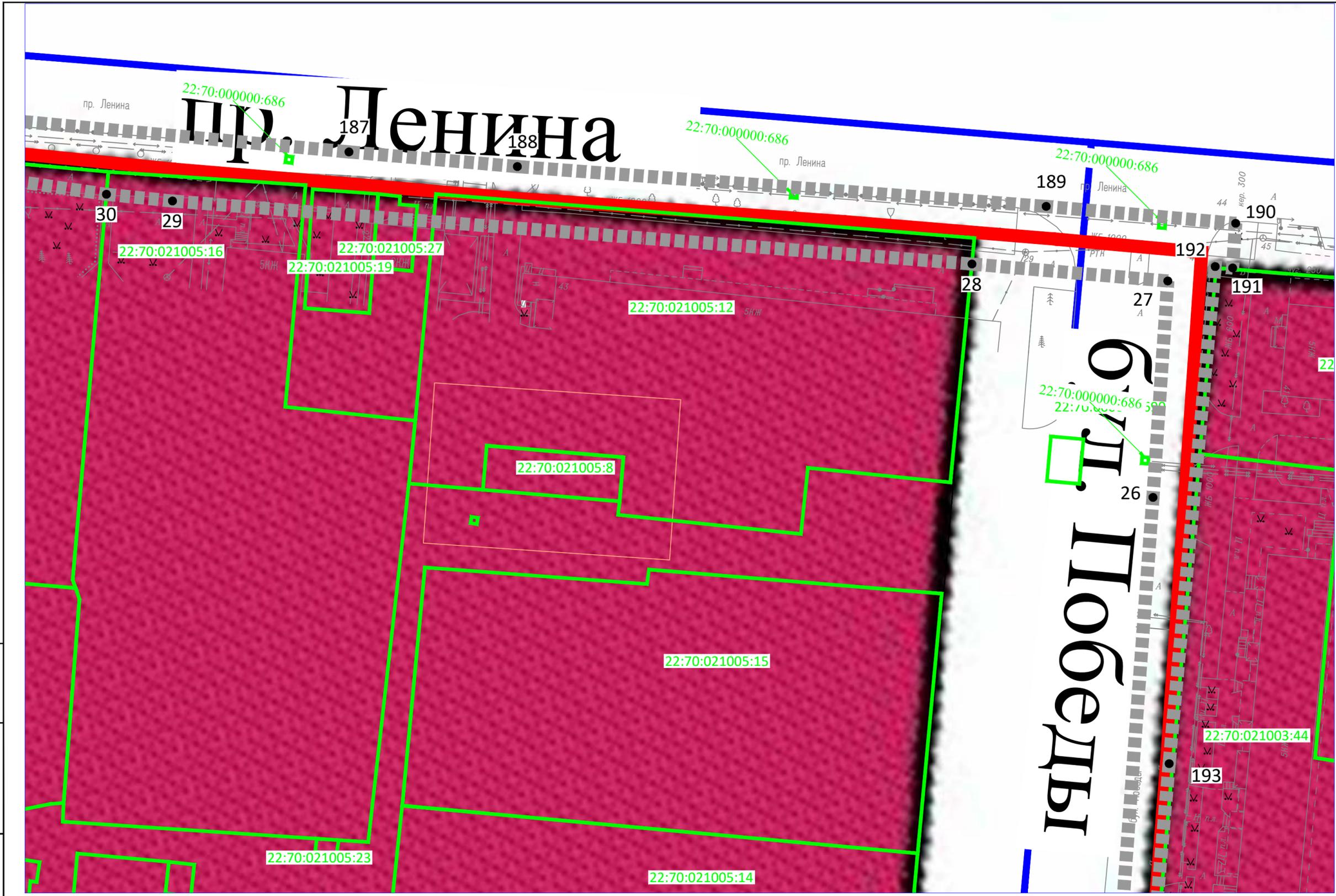
ул. Калининградская

				ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 1			
				Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельницкой до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края			
Имя	Кол.	Лист	Возв.	Получ.	Дата	Стр.	Лист
Разработ.	Воложко	5		26.06.22		1	7
Проверил.	Воложко	5		26.06.22		1	7
				Документация по планировке территории			
				Проект планировки территории			
				ООО "ЗЕМЛЕСТРОИТЕЛЬСТВО ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ"			
				М 1:500			
				Формат А3х7			



- 1 Система координат МСК-22
- 2 Система высот Балтийская 1977 года
- 3 Сечение рельефа через 0.5 метра

ИнвН подл.	ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 1 Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края						Стадия	Лист	Листов
	Документация по планировке территории						П	3	7
ИнвН подл.	Проект планировки территории М 1: 500						ООО "ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ"		
	ГИП	Волкова				05.06.22			
ИнвН подл.	Проверил	Беленко							
	Разработал	Логина			05.06.22				
ИнвН подл.	Подпись и дата								
	Взам. инвН								

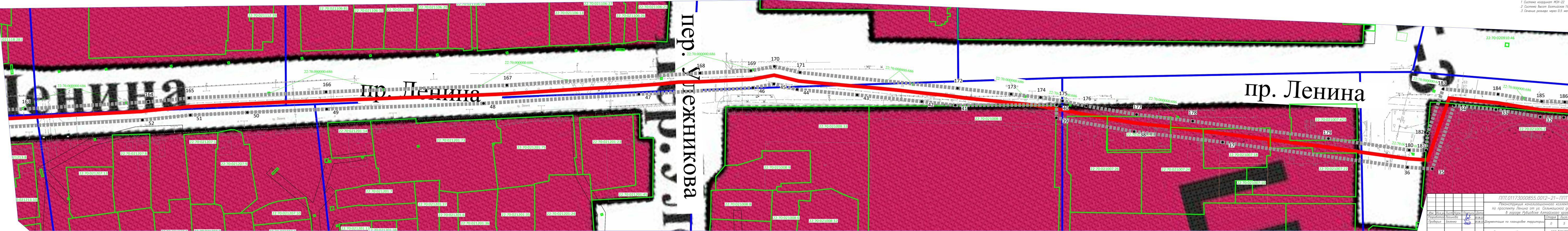


- 1 Система координат МСК-22
- 2 Система высот Балтийская 1977 года
- 3 Сечение рельефа через 0.5 метра

ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 1					
Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края					
Изм	Кол.уч.	Лист	Издок	Подпись	Дата
Разработал	Логонова			<i>[Signature]</i>	05.06.22
Проверил	Беленко			<i>[Signature]</i>	05.06.22
Документация по планировке территории					Стадия
					Лист
					Листов
Проект планировки территории М 1:500					ООО "ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ"
ГИП	Волкова				05.06.22

Инв. подл.	Подпись и дата	Взам. инвн.

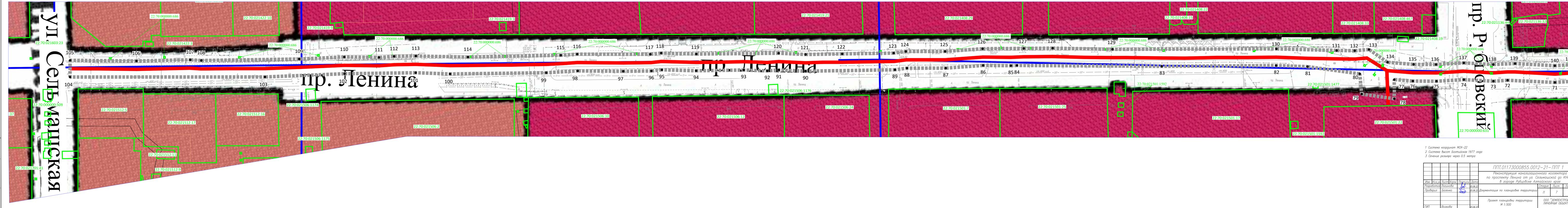
1 Система координат МСК-22  
 2 Система высот Балтийская 1977 года  
 3 Сечение рельефа через 0,5 метра



ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 1					
Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края					
Изм	Кол-во	Лист	Изд.	Подпись	Дата
Разработал	Логонова	55	06	22	25.06.22
Проверил	Беленко	56	06	22	25.06.22
Документация по планировке территории				Страницы	Листов
				п	5
Проект планировки территории М 1:500				ООО "ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ"	
ГИП Волкова				25.06.22	
				Формат А4х9	

№ 7 год. Подпись и дата. Взам. инв. №





- 1 Система координат МСК-22
- 2 Система высот Баятйская 1977 года
- 3 Сечение рельефа через 0.5 метра

ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 1 Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края					
Изм.	Кол.	Лист	Изд.	Подпись	Дата
Разработал	Ложнова				05.06.22
Проверил	Беленко				05.06.22
Проект планировки территории М 1:500					Стадия Листов 7 / 7
ООО "ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ"					Формат А4х9

№ 7 год. Подпись и дата. Взам. инв.

Каталог координат зоны планируемого размещения линейного объекта

**Объект – «Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»**

Система координат: МСК22

№ п/п.	X	Y
1	398517,26	2213558,51
2	398505,61	2213586,79
3	398501,95	2213585,11
4	398463,36	2213675,43
5	398454,27	2213671,53
6	398447,88	2213686,76
7	398436,83	2213682,12
8	398450,99	2213648,55
9	398377,79	2213618,41
10	398357,77	2213609,36
11	398310,50	2213589,16
12	398301,81	2213586,71
13	398232,93	2213557,38
14	398205,27	2213546,16
15	398073,25	2213489,46
16	398036,69	2213474,27
17	398001,83	2213459,06
18	397932,25	2213432,71
19	397861,28	2213402,68
20	397812,20	2213382,32
21	397791,33	2213374,96
22	397734,78	2213350,86
23	397671,29	2213324,89
24	397687,73	2213279,10
25	397725,26	2213180,93
26	397749,88	2213107,57
27	397760,57	2213075,13
28	397731,49	2213064,93
29	397612,52	2213024,28
30	397602,75	2213020,70
31	397581,32	2213011,77
32	397568,31	2213008,03
33	397544,79	2212997,68

Инд. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Браун			09.22
Проверил.		Логинова			09.22
ГИП		Волкова			09.22

ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 2			
Каталог координат зоны планируемого размещения линейного объекта	Стадия	Лист	Листов
	П	1	5
<b>ООО «Землеустройство линейных объектов»</b>			

34	397522,13	2212989,44
35	397500,93	2213022,04
36	397487,31	2213017,61
37	397388,30	2212977,26
38	397340,69	2212958,68
39	397299,47	2212939,97
40	397301,45	2212932,68
41	397245,16	2212918,55
42	397227,10	2212911,67
43	397192,15	2212898,77
44	397159,60	2212887,16
45	397147,54	2212880,79
46	397135,29	2212879,98
47	397071,10	2212867,38
48	396983,48	2212850,52
49	396895,54	2212831,49
50	396851,01	2212822,09
51	396818,95	2212815,52
52	396791,65	2212811,45
53	396698,30	2212792,65
54	396635,89	2212779,27
55	396572,86	2212767,04
56	396522,78	2212756,14
57	396445,12	2212742,40
58	396404,25	2212735,26
59	396369,73	2212729,53
60	396340,97	2212724,07
61	396321,47	2212721,48
62	396260,99	2212711,83
63	396248,30	2212709,00
64	396229,47	2212707,83
65	396142,36	2212697,56
66	396087,79	2212690,27
67	396066,72	2212683,98
68	395876,82	2212653,36
69	395851,10	2212650,19
70	395798,62	2212641,38
71	395788,57	2212640,45
72	395761,13	2212634,78
73	395752,77	2212634,03
74	395735,66	2212630,34
75	395719,53	2212628,75
76	395705,74	2212626,47
77	395695,01	2212623,86
78	395693,28	2212635,21
79	395674,67	2212629,41
80	395675,44	2212617,25

						ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 2	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		2

81	395645,61	2212608,19
82	395627,39	2212604,62
83	395560,51	2212594,47
84	395476,05	2212580,52
85	395472,49	2212580,10
86	395456,31	2212577,39
87	395434,21	2212575,52
88	395411,56	2212571,95
89	395404,40	2212571,78
90	395352,07	2212564,33
91	395336,62	2212561,14
92	395329,77	2212560,60
93	395316,08	2212557,91
94	395288,24	2212553,93
95	395268,32	2212550,20
96	395262,11	2212549,90
97	395245,63	2212547,50
98	395219,07	2212543,03
99	395200,53	2212541,21
100	395144,27	2212533,02
101	395124,31	2212529,10
102	395082,70	2212523,10
103	395035,89	2212517,63
104	394922,05	2212499,61
105	394923,66	2212489,74
106	394962,36	2212496,26
107	394993,89	2212500,57
108	395000,27	2212501,99
109	395057,58	2212510,19
110	395084,11	2212513,19
111	395104,28	2212516,65
112	395113,22	2212517,43
113	395125,98	2212519,24
114	395156,29	2212524,70
115	395210,66	2212532,23
116	395220,35	2212533,10
117	395263,07	2212539,94
118	395269,48	2212540,24
119	395289,90	2212544,07
120	395338,03	2212551,22
121	395353,70	2212554,46
122	395375,09	2212557,49
123	395405,23	2212561,80
124	395412,46	2212561,96
125	395435,41	2212565,58
126	395457,56	2212567,46
127	395481,65	2212571,10

						ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 2	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		3

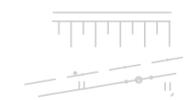
128	395498,53	2212573,62
129	395533,36	2212579,83
130	395629,09	2212594,77
131	395664,12	2212601,32
132	395674,67	2212603,12
133	395683,11	2212603,72
134	395692,74	2212613,02
135	395707,74	2212616,66
136	395720,84	2212618,83
137	395737,21	2212620,44
138	395754,27	2212624,12
139	395767,07	2212625,58
140	395790,09	2212630,55
141	395799,92	2212631,46
142	395852,54	2212640,29
143	395878,35	2212643,47
144	395888,14	2212645,29
145	395898,20	2212646,47
146	395932,05	2212652,07
147	395967,64	2212657,60
148	396000,46	2212663,41
149	396048,66	2212670,91
150	396068,96	2212674,21
151	396089,92	2212680,47
152	396162,74	2212690,15
153	396230,35	2212697,87
154	396249,71	2212699,06
155	396262,87	2212702,00
156	396322,92	2212711,59
157	396342,56	2212714,19
158	396371,49	2212719,68
159	396446,89	2212732,56
160	396524,71	2212746,32
161	396611,33	2212764,33
162	396668,08	2212775,72
163	396728,23	2212788,62
164	396797,48	2212802,10
165	396820,70	2212805,67
166	396897,68	2212821,72
167	396999,04	2212843,57
168	397108,08	2212864,16
169	397136,62	2212870,05
170	397150,32	2212870,95
171	397163,66	2212878,00
172	397248,86	2212909,26
173	397277,76	2212920,14
174	397293,68	2212926,21

						ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 2	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		4

175	397305,32	2212931,35
176	397317,79	2212937,48
177	397344,50	2212949,43
178	397374,71	2212961,16
179	397447,60	2212990,21
180	397490,78	2213008,22
181	397500,15	2213010,67
182	397503,45	2213001,36
183	397518,46	2212978,53
184	397548,14	2212989,32
185	397571,38	2212999,55
186	397584,11	2213003,21
187	397641,24	2213023,65
188	397666,25	2213032,42
189	397745,01	2213059,03
190	397773,13	2213068,97
191	397770,93	2213075,66
192	397768,33	2213074,77
193	397741,96	2213148,83
194	397709,48	2213241,30
195	397688,99	2213301,12
196	397683,93	2213319,26
197	397738,66	2213341,64
198	397794,94	2213365,63
199	397815,78	2213372,98
200	397888,74	2213403,53
201	397935,55	2213423,42
202	397963,04	2213434,05
203	398005,12	2213449,77
204	398040,14	2213465,05
205	398076,67	2213480,22
206	398278,26	2213567,05
207	398313,01	2213582,32
208	398349,07	2213600,62
209	398384,93	2213616,25
210	398413,33	2213626,53
211	398458,73	2213645,57
212	398462,42	2213646,25
213	398478,85	2213604,12
214	398500,16	2213551,33
215	398515,93	2213555,91
1	398517,26	2213558,51

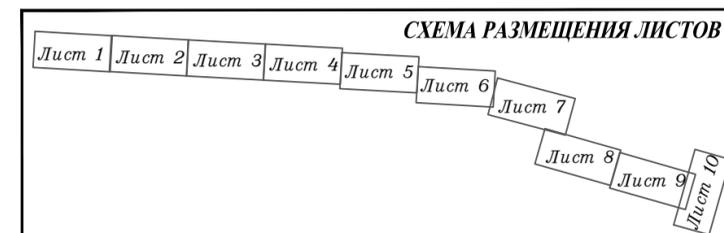
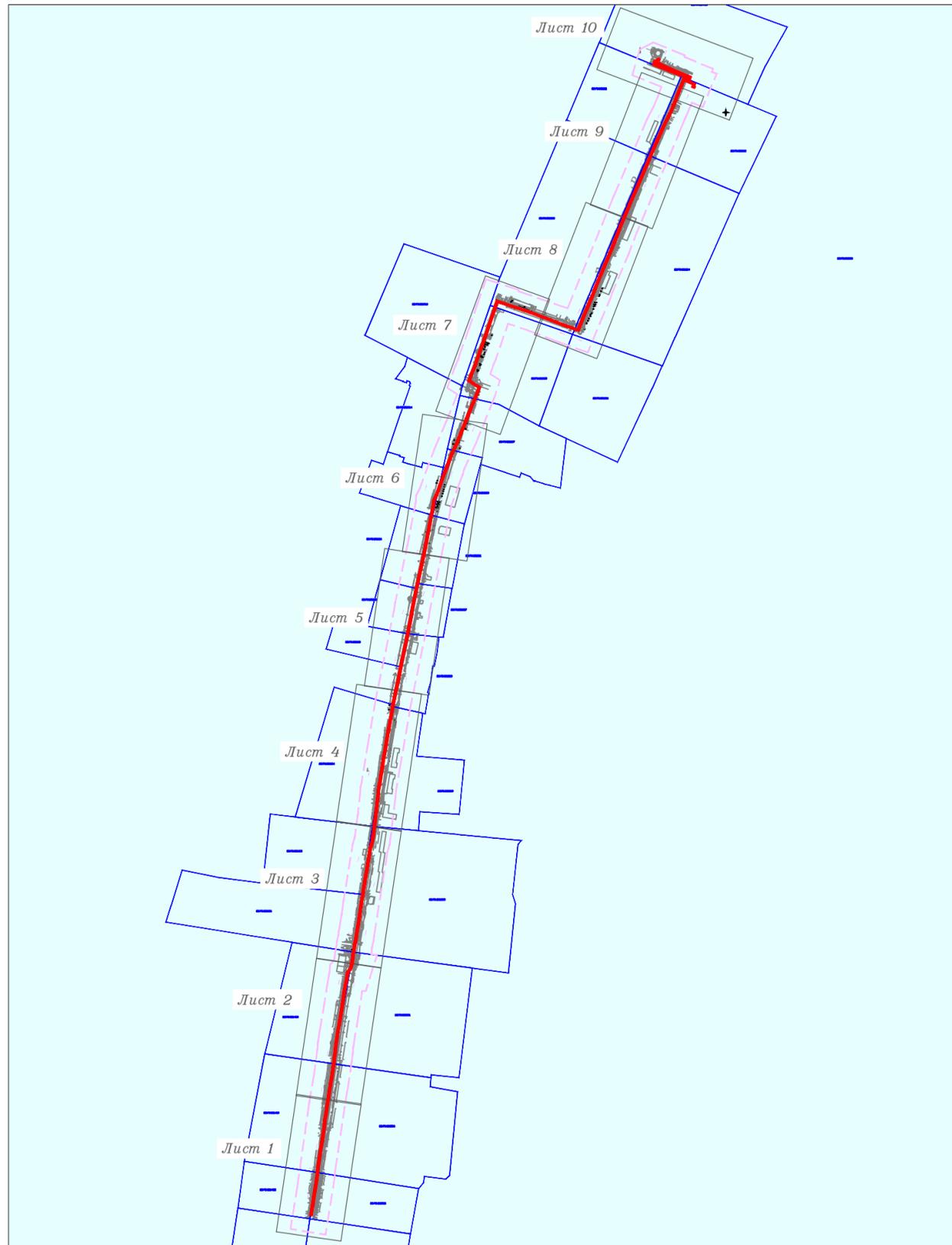
						ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 2	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		5

**Условные обозначения в рамках разрабатываемой документации по межеванию территории:**

-  - границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания;
-  - граница кадастрового квартала;
-  - граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- 22:70:021506** - номер кадастрового квартала;
-  - устанавливаемая охранная зона инженерных коммуникаций "канализационный коллектор по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края";
-  - топография местности.

Категория земель в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания:

-  - земли населенных пунктов;



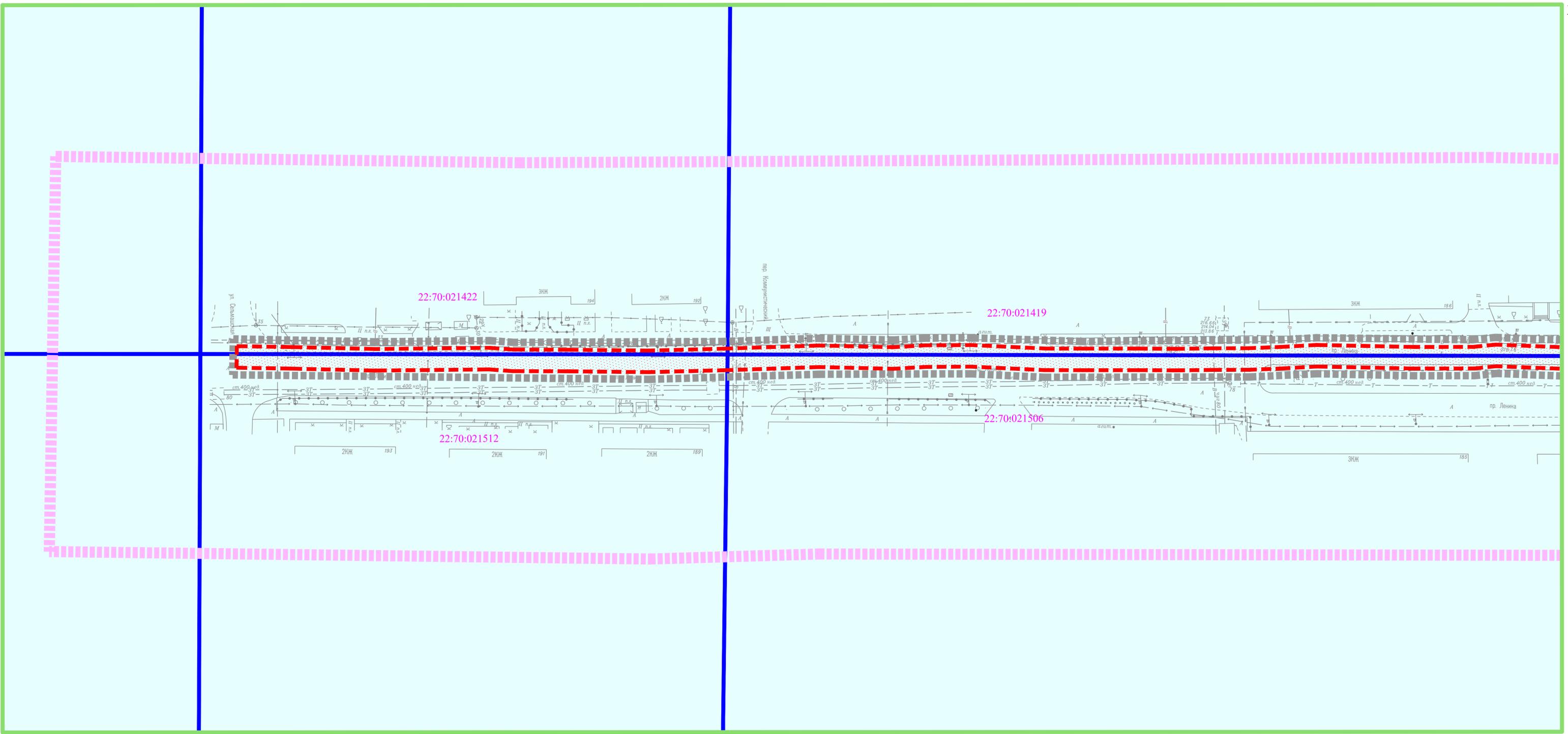
ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 3					
Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края					
Изм	Колуч	Лист	Идок	Подпись	Дата
Разработал	Браун				05.06.22
Проверил	Логонова				05.06.22
Документация по планировке территории					Стадия
					Лист
					Листов
					п
					1
					11
Схема границ устанавливаемых зон с особыми условиями использования территорий М 1:25000					ООО "ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ"
ГИП	Волкова				05.06.22

ИнвН подл.	Взам. инвН
Подпись и дата	

Условные обозначения в рамках разрабатываемой документации по межеванию территории:

- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания;
- граница кадастрового квартала;
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- 22:70:021506 - номер кадастрового квартала;
- устанавливаемая охранная зона инженерных коммуникаций "канализационный коллектор по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края";
- топография местности.

- Категория земель в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания:
- земли населенных пунктов;



- 1 Система координат МСК-22
- 2 Система высот Балтийская 1977 года
- 3 Сечение рельефа через 0.5 метра

ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 3 Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края					
Изм.	Кол.	Лист	Ирек	Подпись	Дата
Разработал	Браун				05.06.22
Проверил	Логинава				05.06.22
Документация по планировке территории					
			Страница	Лист	Листов
			11	2	11
ООО "ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ"					
М 1:500					
Формат А3х7					

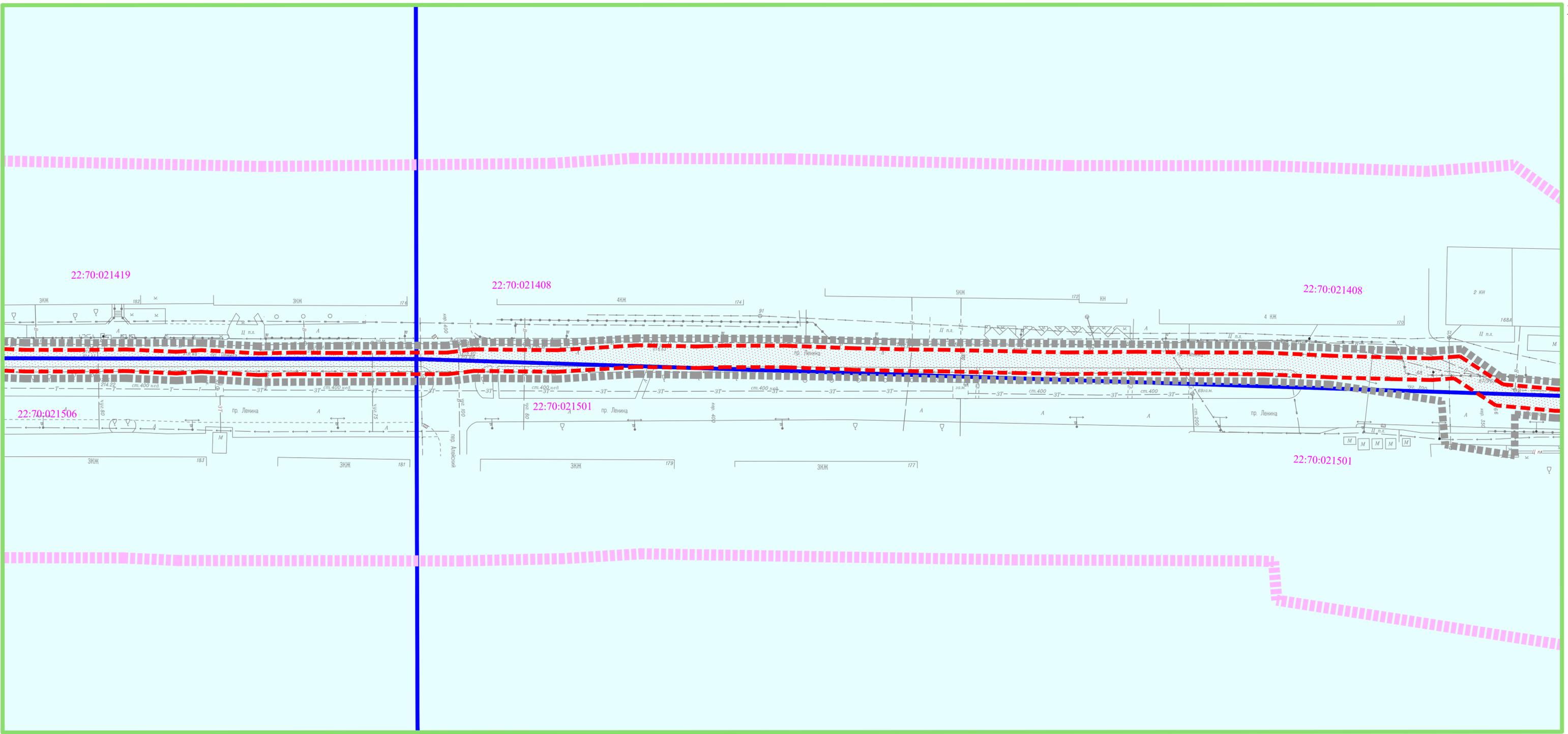
ИИИИ подг.  
 Подпись и дата  
 Взам. инв.  
 инв.

Условные обозначения в рамках разрабатываемой документации по межеванию территории:

- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания;
- граница кадастрового квартала;
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- 22:70:021506 - номер кадастрового квартала;
- устанавливаемая охранная зона инженерных коммуникаций "канализационный коллектор по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края";
- топография местности.

Категория земель в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания:

- земли населенных пунктов;



- 1 Система координат МСК-22
- 2 Система высот Балтийская 1977 года
- 3 Сечение рельефа через 0.5 метра

ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 3 Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края					
Изм.	Колуч.	Лист	Нрок	Подпись	Дата
Разработал	Браун				05.06.22
Проверил	Логина				05.06.22
Документация по планировке территории					
			Страница	Лист	Листов
			11	3	11
ООО "ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ"					
М 1:500					
Формат А3х7					

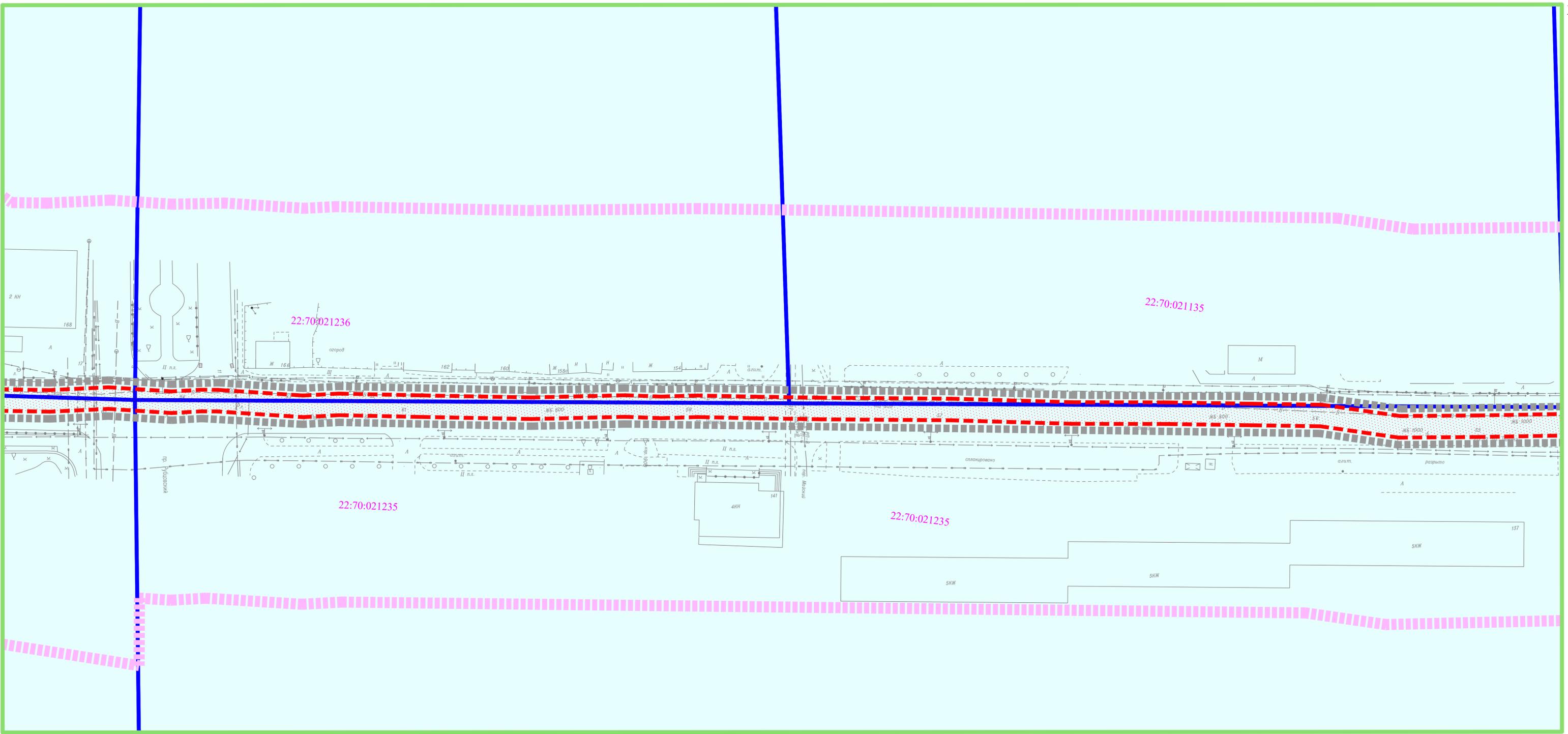
ИнВН подг.  
 Подпись и дата  
 Влак. инВН

Условные обозначения в рамках разрабатываемой документации по межеванию территории:

- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания;
- граница кадастрового квартала;
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- 22.70.021506 - номер кадастрового квартала;
- устанавливаемая охранная зона инженерных коммуникаций "канализационный коллектор по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края";
- топография местности.

Категория земель в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания:

- земли населенных пунктов;



- 1 Система координат МСК-22
- 2 Система высот Балтийская 1977 года
- 3 Сечение рельефа через 0.5 метра

ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 3 Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края					
Изм.	Кол.	Лист	Маск	Подпись	Дата
Разработал	Браун				05.06.22
Проверил	Логинава				05.06.22
Документация по планировке территории					
			Страница	Лист	Листов
			11	4	11
ООО "ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ"					
М 1:500					
Формат А3х7					

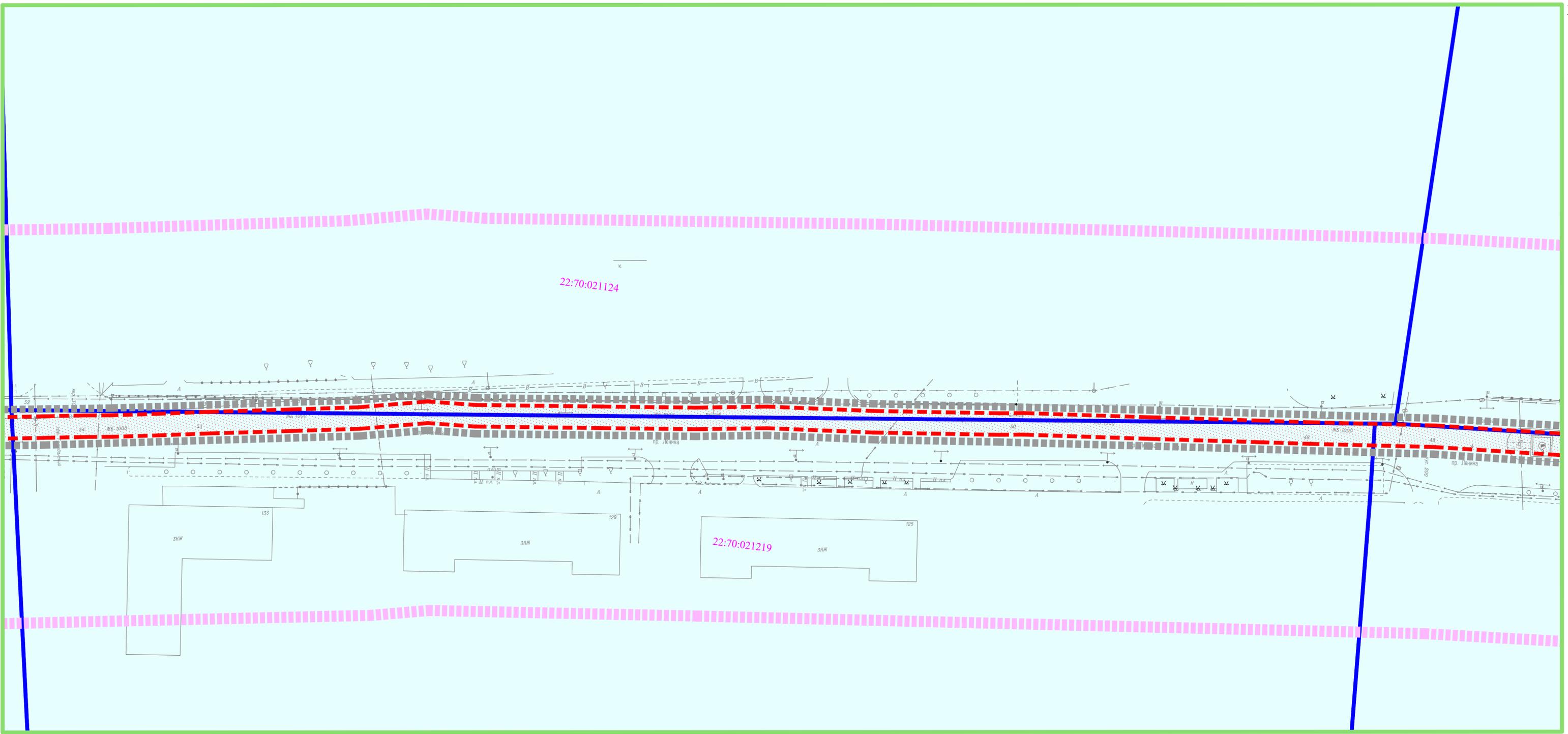
ИнВН подг.  
 Подпись и дата  
 Брак. инВН

Условные обозначения в рамках разрабатываемой документации по межеванию территории:

- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания;
- граница кадастрового квартала;
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- 22:70:021506 - номер кадастрового квартала;
- устанавливаемая охранная зона инженерных коммуникаций "канализационный коллектор по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края";
- топография местности.

Категория земель в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания:

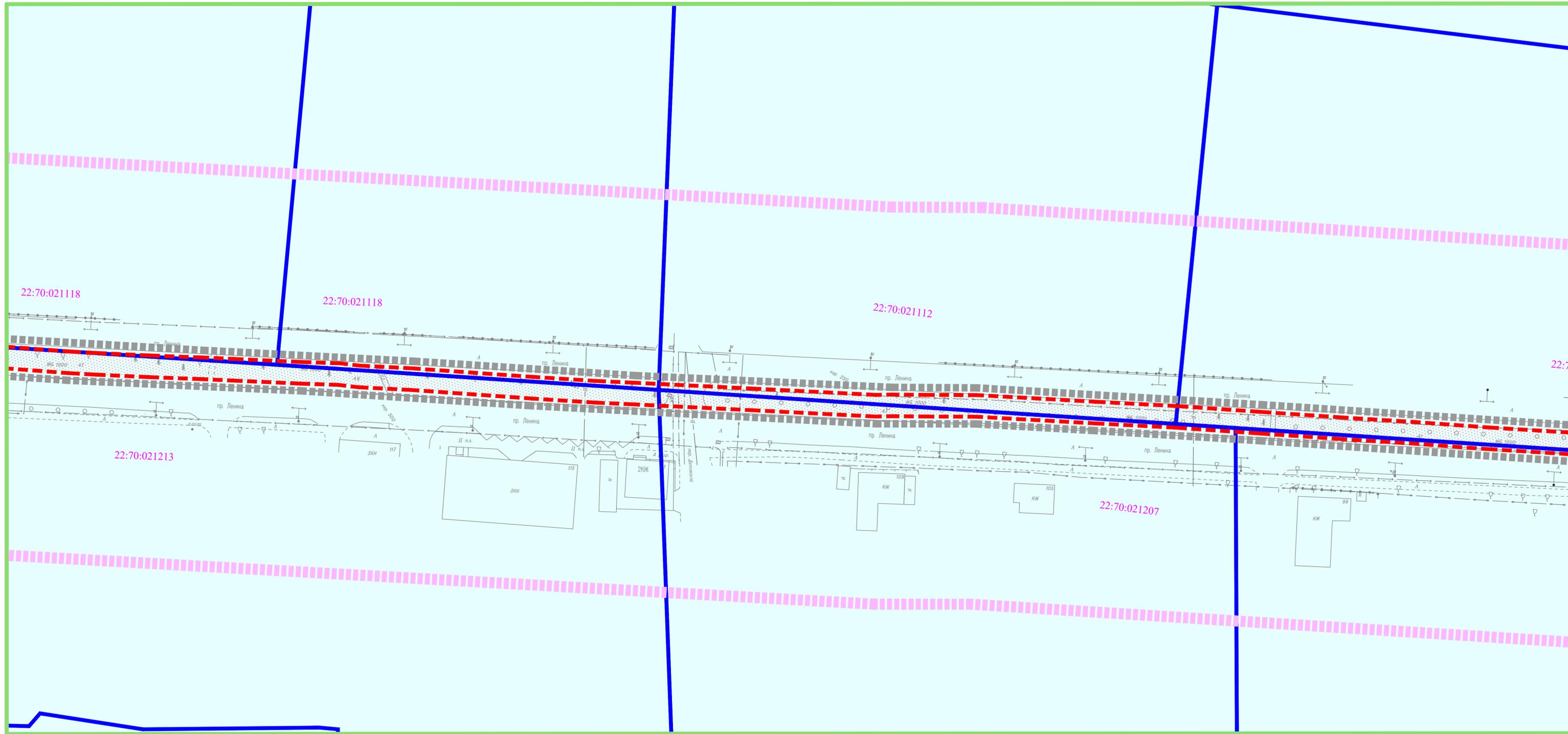
- земли населенных пунктов;



- 1 Система координат МСК-22
- 2 Система высот Балтийская 1977 года
- 3 Сечение рельефа через 0.5 метра

ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 3 Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края					
Изм.	Колуч.	Лист	Маск.	Подпись	Дата
Разработал	Браун				05.06.22
Проверил	Логина				05.06.22
Документация по планировке территории					
			Страница	Лист	Листов
			11	5	11
Система границ устанавливаемая зон с особыми условиями использования территории					
ООО "ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ"					
М 1:500					
Формат А3x7					

ИИЭИ  
 Подпись и дата  
 Блок ИИЭИ



Условные обозначения в рамках разрабатываемой документации по межеванию территории:

- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания;
- граница кадастрового квартала;
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- 22:70.021506** - номер кадастрового квартала;
- устанавливаемая охранная зона инженерных коммуникаций "канализационный коллектор по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края";
- топография местности.

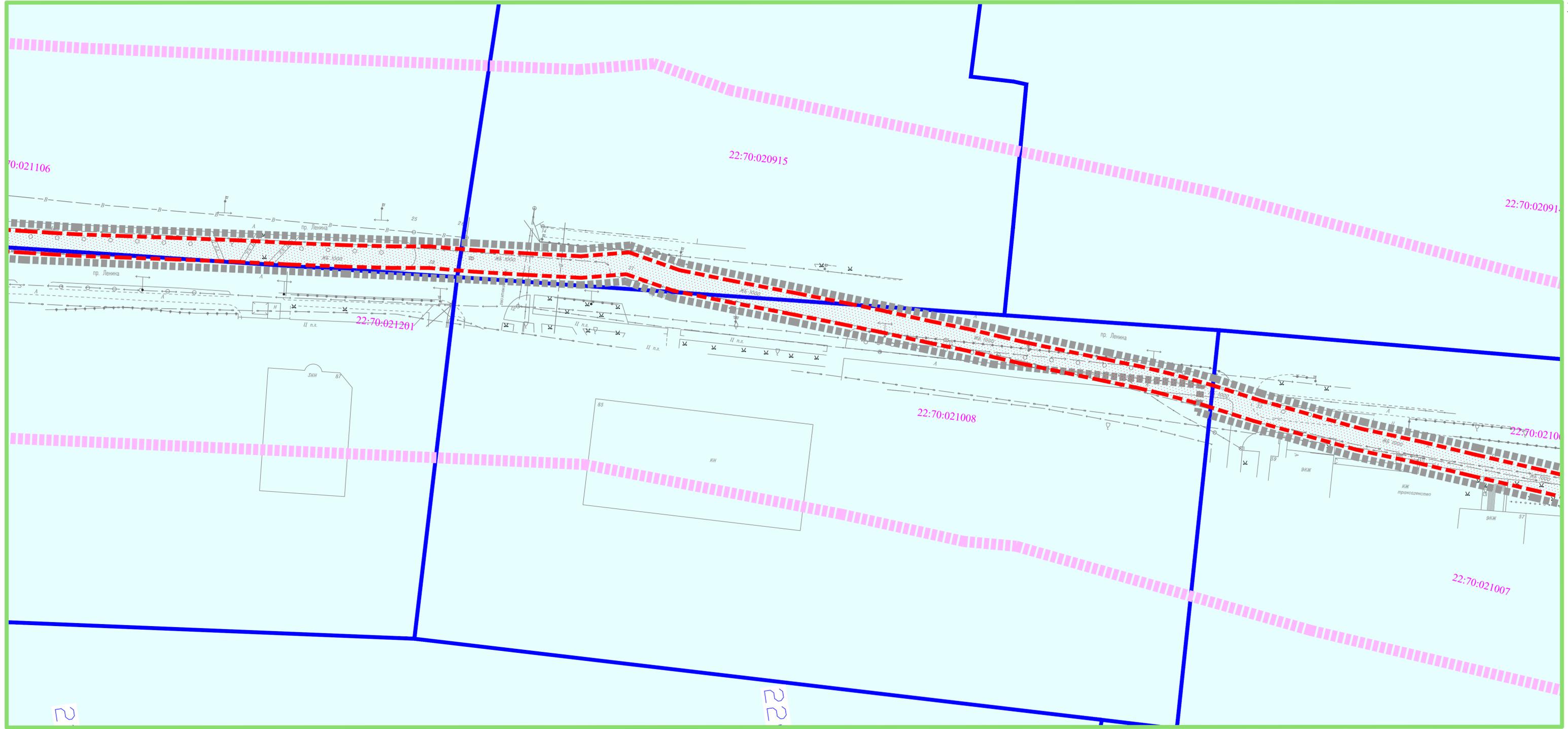
Категория земель в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания:

- земли населенных пунктов;

- 1 Система координат МСК-22
- 2 Система высот Балтийская 1977 года
- 3 Сечение рельефа через 0.5 метра

ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 3 Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края					
Изм.	Колуч.	Лист	Маск	Подпись	Дата
Разработал	Браун				05.06.22
Проверил	Логина				05.06.22
Документация по планировке территории					
			Страница	Лист	Листов
			11	6	11
Схема границ устанавливаемой зон с осями условными использована территория					
ООО "ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ"					
М 1:500					
Формат А3x7					

ИЖН подл.  
Подпись и дата  
Взак. инЖН



Условные обозначения в рамках разрабатываемой документации по межеванию территории:

- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания;
- граница кадастрового квартала;
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- номер кадастрового квартала;
- устанавливаемая охранная зона инженерных коммуникаций "канализационный коллектор по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края";
- топография местности.

Категория земель в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания:

- земли населенных пунктов;

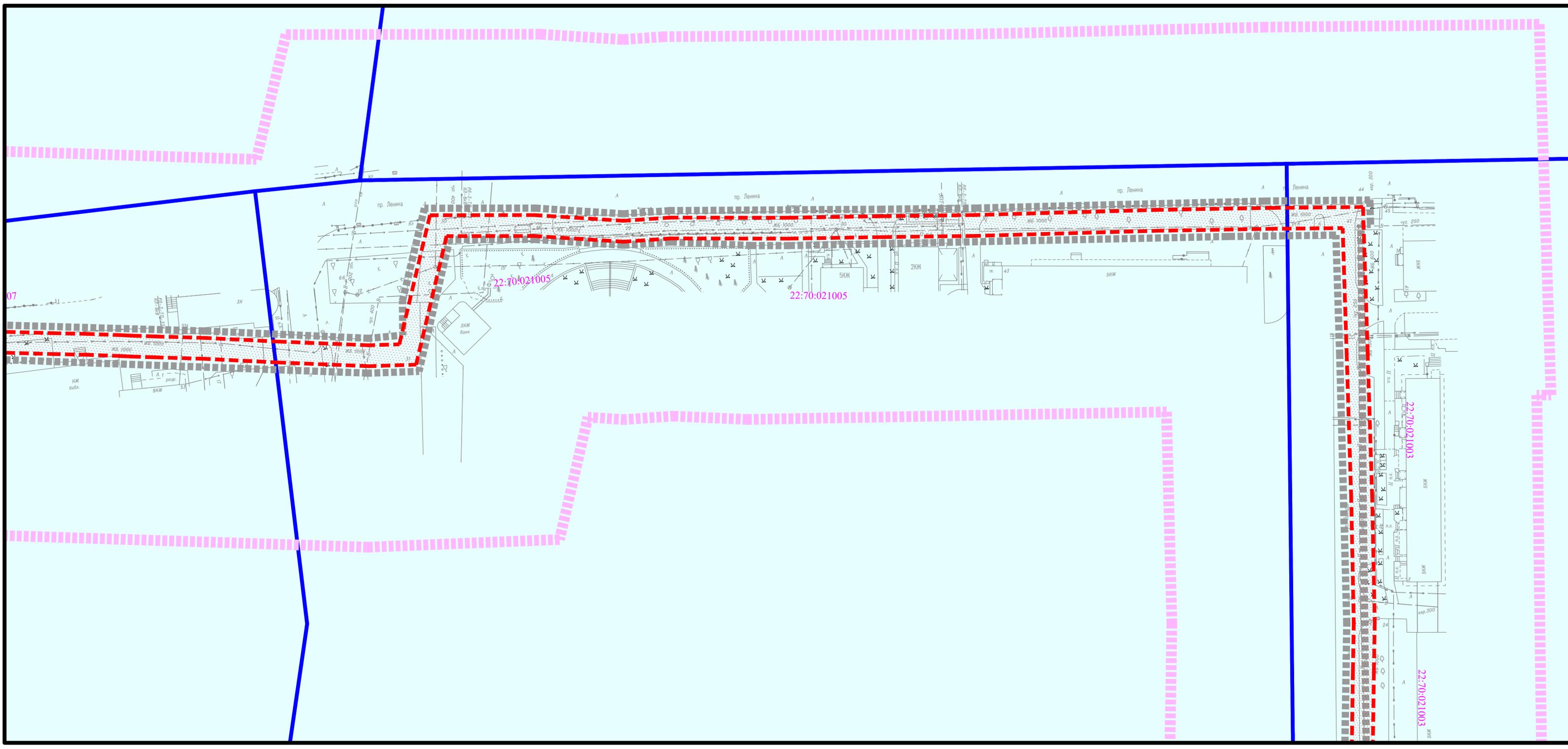
- 1 Система координат МСК-22
- 2 Система высот Балтийская 1977 года
- 3 Сечение рельефа через 0.5 метра

<p>ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 3</p> <p>Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края</p>									
Изм.	Кол.	Лист	Маск.	Подпись	Дата				
Разработал	Браун			<i>[Signature]</i>	05.06.22	Документация по планировке территории	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Логинава			<i>[Signature]</i>	05.06.22		п	7	11
<p>Схема границ устанавливаемых зон с осями условными</p> <p>использование территории</p> <p>М 1:500</p>						<p>ООО "ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ"</p>			
ГИП	Волкова			<i>[Signature]</i>	05.06.22				

ИнВН подг.  
 Подпись и дата  
 Власт. инВН

2

22



**Условные обозначения в рамках разрабатываемой документации по межеванию территории:**

- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания;
- граница кадастрового квартала;
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- 22:70:021006 - номер кадастрового квартала;
- устанавливаемая охранная зона инженерных коммуникаций "канализационный коллектор по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края";
-  - топография местности.

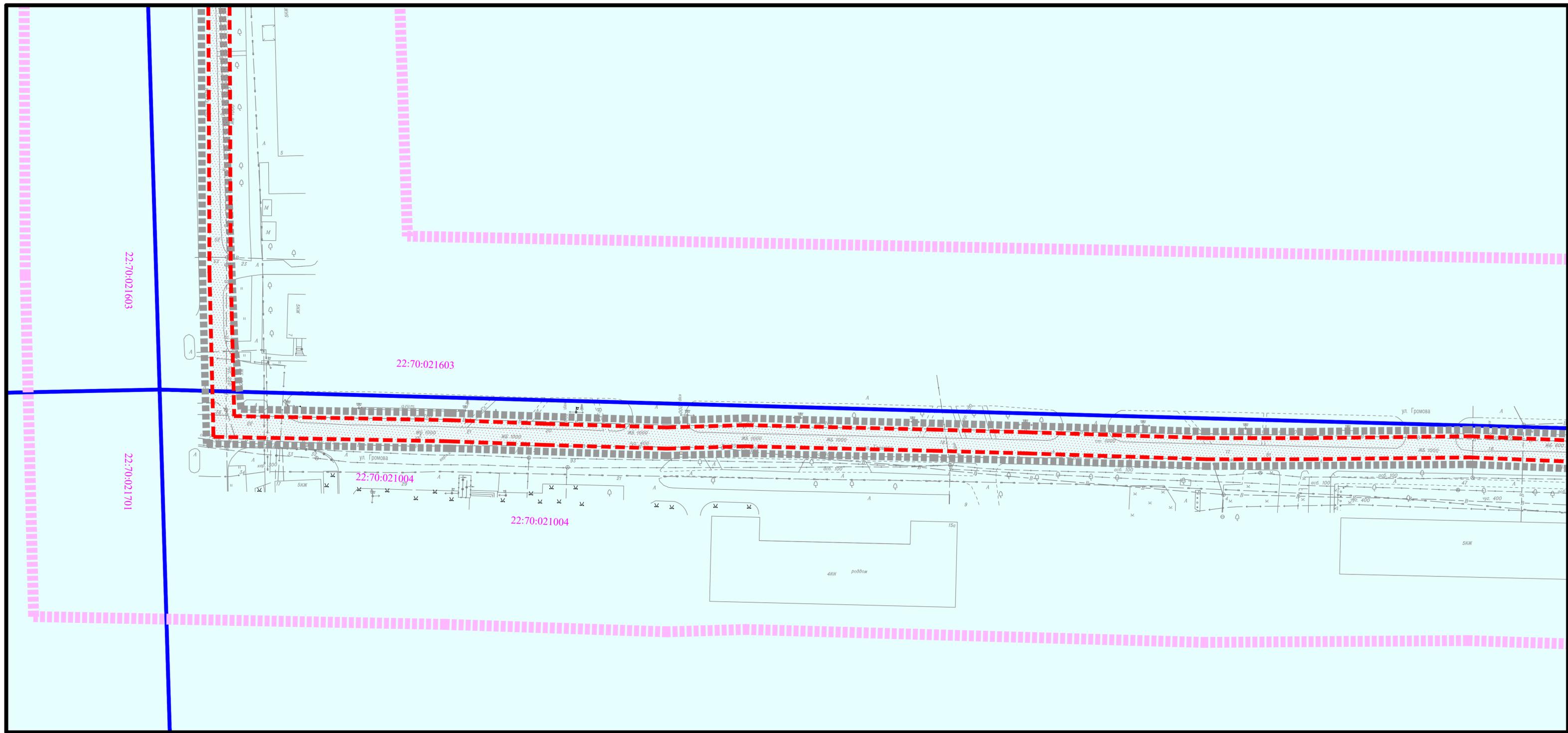
**Категория земель в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания:**

- земли населенных пунктов;

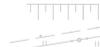
- 1 Система координат МСК-22
- 2 Система высот Балтийская 1977 года
- 3 Сечение рельефа через 0.5 метра

<p>ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 3</p> <p>Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края</p>									
Изм.	Кол.ч.	Лист	Маск.	Подпись	Дата				
Разработал	Браун				05.06.22				
Проверил	Логонова				05.06.22	Документация по планировке территории	Стадия	Лист	Листов
							п	8	11
<p>Схема границ устанавливаемой зон с осями условными использована территория</p> <p>М 1:500</p>							<p>ООО "ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ"</p>		
ГИП	Волжова				05.06.22				

Имя и фамилия  
 Подпись и дата  
 Власть



Условные обозначения в рамках разрабатываемой документации по межеванию территории:

-  - границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания;
-  - граница кадастрового квартала;
-  - граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- 22:70:021506** - номер кадастрового квартала;
-  - устанавливаемая охранная зона инженерных коммуникаций "канализационный коллектор по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края";
-  - топография местности.

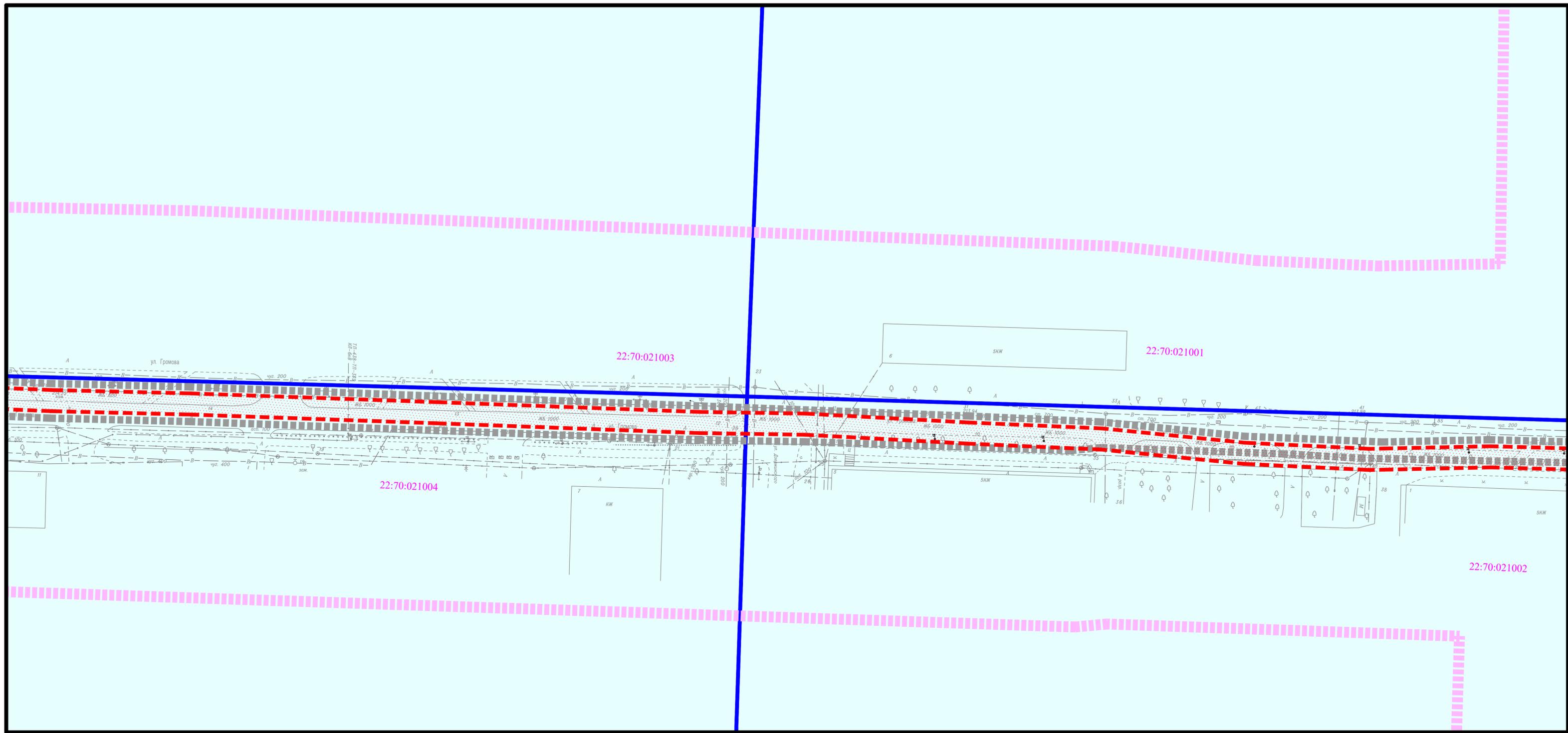
Категория земель в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания:

-  - земли населенных пунктов;

- 1 Система координат МСК-22
- 2 Система высот Балтийская 1977 года
- 3 Сечение рельефа через 0.5 метра

<p>ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 3          Реконструкция канализационного коллектора          по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5          в городе Рубцовске Алтайского края</p>					
Изм.	Кол.	Лист	Маск	Подпись	Дата
Разработал	Браун				05.06.22
Проверил	Логина				05.06.22
<p>Схема границ устанавливаемая зон с осями условными          использования территории</p>					
ГИП	Волкова				05.06.22
				М 1:500	
Стадия	Лист	Листов			
п	9	11			
			ООО "ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ"		

Взам. инв. № 104  
 Подпись и дата  
 Инв. подл.



**Условные обозначения в рамках разрабатываемой документации по межеванию территории:**

- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания;
- граница кадастрового квартала;
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- 22:70:021506 - номер кадастрового квартала;
- устанавливаемая охранная зона инженерных коммуникаций "канализационный коллектор по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубиовске Алтайского края";
- топография местности.

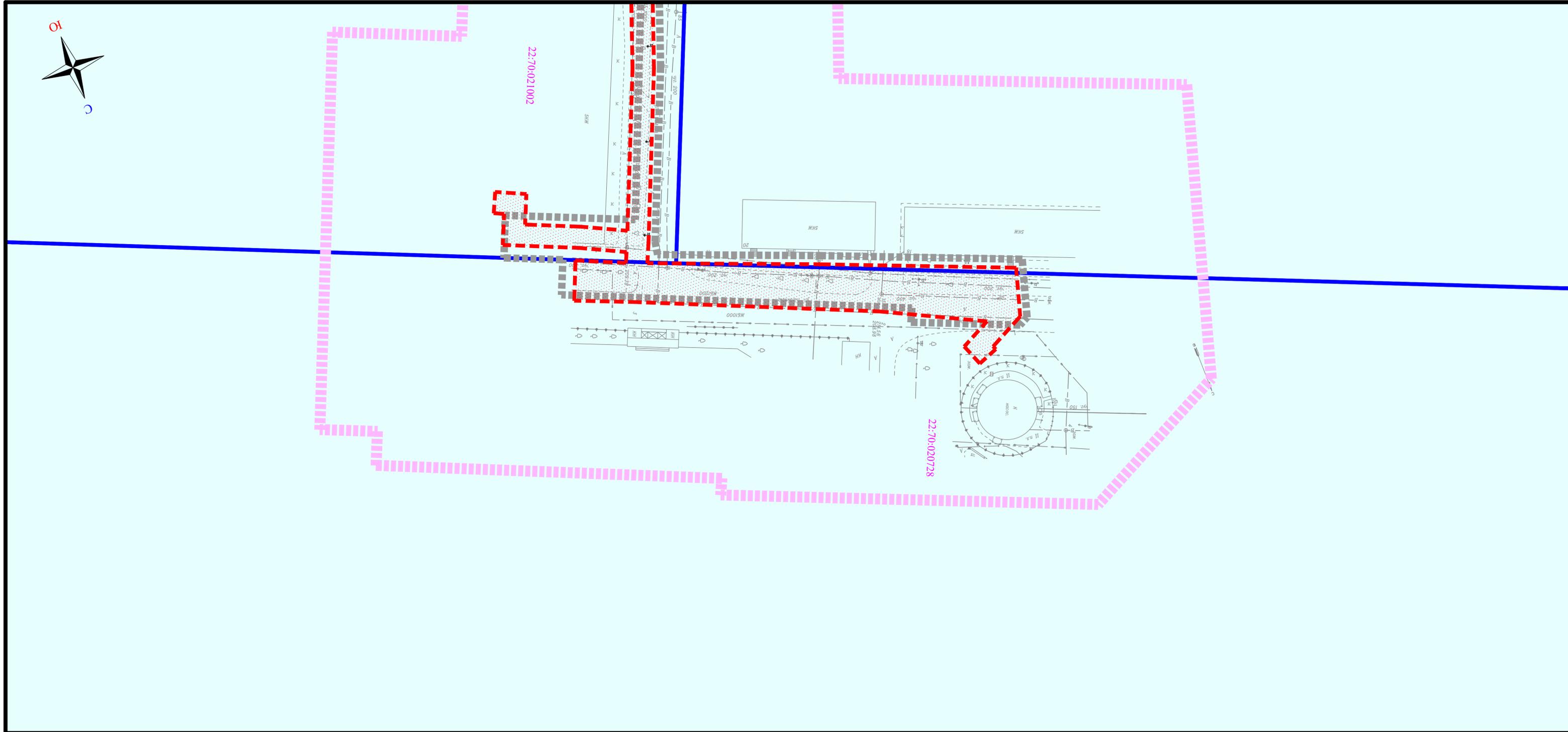
**Категория земель в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания:**

- земли населенных пунктов;

- 1 Система координат МСК-22
- 2 Система высот Балтийская 1977 года
- 3 Сечение рельефа через 0.5 метра

<p>ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 3</p> <p>Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубиовске Алтайского края</p>					
Изм.	Колуч.	Лист	Маск.	Подпись	Дата
Разработал	Браун				05.06.22
Проверил	Логонова				05.06.22
<p>Схема границ устанавливаемая зон с особыми условиями использования территории</p> <p>М 1:500</p>					
			Страница	Лист	Листов
			11	10	11
<p>ООО "ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ"</p>					
<p>Формат А3x7</p>					

ИИЭИ  
 Подпись и дата  
 Брак  
 ИИЭИ



**Условные обозначения в рамках разрабатываемой документации по межеванию территории:**

- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания;
- граница кадастрового квартала;
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- 22:70:021506 - номер кадастрового квартала;
- устанавливаемая охранная зона инженерных коммуникаций "канализационный коллектор по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края";
-  - топография местности.

**Категория земель в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания:**

- земли населенных пунктов;

- 1 Система координат МСК-22
- 2 Система высот Балтийская 1977 года
- 3 Сечение рельефа через 0.5 метра

<p>ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 3</p> <p>Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Маск.	Подпись	Дата
Разработал	Браун				05.06.22
Проверил	Логина				05.06.22
<p>Документация по планировке территории</p>					
			Стадия	Лист	Листов
			п	11	11
<p>Схема границ устанавливаемой зон с осями условными</p> <p>использована территория</p> <p>ООО "ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ"</p> <p>М 1:500</p>					
ГИП	Волкова				05.06.22

ИИИИ подг.  
 Подпись и дата  
 Блок инИИ

Каталог координат характерных точек границ зон с особыми условиями использования территорий, подлежащих установлению в связи с размещением линейного объекта

**Объект – «Реконструкция канализационного коллектора по проспекту Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края»**

Система координат: МСК22

№ п/п.	X	Y
1	398461,43	2213655,35
2	398455,71	2213668,30
3	398466,19	2213672,67
4	398472,63	2213656,92
5	398499,56	2213594,04
6	398512,99	2213566,81
7	398517,35	2213575,28
8	398523,37	2213572,93
9	398521,19	2213567,34
10	398520,21	2213567,73
11	398515,01	2213557,62
12	398501,81	2213553,78
13	398481,18	2213604,88
14	398463,67	2213649,78
15	398458,41	2213647,43
16	398413,07	2213628,42
17	398380,93	2213616,78
18	398348,67	2213602,44
19	398312,62	2213584,15
20	398208,35	2213538,78
21	398076,36	2213482,09
22	398039,83	2213466,91
23	398004,84	2213451,64
24	397935,26	2213425,29
25	397864,36	2213395,30
26	397815,07	2213374,84
27	397794,21	2213367,50
28	397681,41	2213320,39
29	397695,24	2213281,88
30	397732,78	2213183,66
31	397757,48	2213110,08

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Браун			09.22
Проверил.		Логинова			09.22
ГИП		Волкова			09.22

Каталог координат характерных точек границ зон с особыми условиями использования территорий, подлежащих установлению в связи с размещением линейного объекта

Стадия	Лист	Листов
П	1	6

**ООО «Землеустройство линейных объектов»**

32	397770,62	2213070,20
33	397714,92	2213050,75
34	397640,58	2213025,53
35	397615,21	2213016,74
36	397583,49	2213005,12
37	397570,70	2213001,43
38	397547,40	2212991,18
39	397519,26	2212980,95
40	397498,32	2213012,81
41	397490,08	2213010,10
42	397391,25	2212969,82
43	397343,74	2212951,28
44	397316,94	2212939,29
45	397304,48	2212933,17
46	397285,45	2212925,07
47	397248,12	2212911,12
48	397229,91	2212904,18
49	397194,76	2212891,21
50	397162,85	2212879,83
51	397149,77	2212872,91
52	397136,36	2212872,03
53	397072,53	2212859,51
54	396985,14	2212842,69
55	396897,25	2212823,67
56	396852,60	2212814,25
57	396820,35	2212807,64
58	396792,93	2212803,55
59	396700,00	2212784,83
60	396637,37	2212771,41
61	396574,54	2212759,22
62	396524,31	2212748,28
63	396446,54	2212734,53
64	396405,45	2212727,35
65	396371,14	2212721,65
66	396342,24	2212716,17
67	396322,63	2212713,57
68	396262,49	2212703,97
69	396249,43	2212701,05
70	396230,17	2212699,86
71	396143,37	2212689,62
72	396089,50	2212682,43
73	396068,51	2212676,16
74	395878,04	2212645,45
75	395852,25	2212642,27
76	395799,66	2212633,44
77	395789,78	2212632,53
78	395762,11	2212626,83

						ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 4	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		2

79	395753,97	2212626,10
80	395736,90	2212622,42
81	395720,58	2212620,82
82	395707,34	2212618,62
83	395692,99	2212615,14
84	395682,29	2212605,67
85	395674,43	2212605,11
86	395647,07	2212600,32
87	395628,75	2212596,74
88	395561,84	2212586,59
89	395476,26	2212572,49
90	395473,61	2212572,18
91	395457,31	2212569,45
92	395435,17	2212567,57
93	395412,28	2212563,96
94	395405,07	2212563,80
95	395353,37	2212556,43
96	395337,75	2212553,20
97	395330,86	2212552,66
98	395317,39	2212550,01
99	395289,57	2212546,04
100	395269,25	2212542,23
101	395262,88	2212541,93
102	395246,87	2212539,60
103	395220,10	2212535,09
104	395201,52	2212533,27
105	395145,63	2212525,13
106	395125,64	2212521,21
107	395083,83	2212515,18
108	395036,99	2212509,71
109	394924,33	2212491,88
110	394923,36	2212497,80
111	394961,14	2212504,16
112	394992,47	2212508,45
113	394998,80	2212509,86
114	395056,65	2212518,13
115	395082,98	2212521,12
116	395103,25	2212524,59
117	395112,31	2212525,38
118	395124,64	2212527,13
119	395155,11	2212532,61
120	395209,88	2212540,19
121	395219,33	2212541,04
122	395262,31	2212547,91
123	395268,55	2212548,21
124	395288,57	2212551,96
125	395336,90	2212559,16

						ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 4	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		3

126	395352,40	2212562,36
127	395373,91	2212565,40
128	395404,57	2212569,79
129	395411,74	2212569,95
130	395434,45	2212573,53
131	395456,56	2212575,40
132	395480,59	2212579,03
133	395497,20	2212581,51
134	395532,07	2212587,73
135	395627,73	2212602,65
136	395662,75	2212609,20
137	395673,71	2212611,07
138	395679,84	2212611,51
139	395690,13	2212620,62
140	395706,14	2212624,51
141	395719,79	2212626,77
142	395735,97	2212628,36
143	395753,07	2212632,05
144	395765,61	2212633,45
145	395788,87	2212638,47
146	395798,88	2212639,39
147	395851,39	2212648,21
148	395877,13	2212651,38
149	395886,94	2212653,21
150	395897,07	2212654,39
151	395930,79	2212659,97
152	395966,33	2212665,49
153	395999,17	2212671,31
154	396048,32	2212678,96
155	396067,17	2212682,02
156	396088,22	2212688,31
157	396161,72	2212698,08
158	396229,65	2212705,84
159	396248,58	2212707,01
160	396261,36	2212709,86
161	396321,76	2212719,50
162	396341,28	2212722,09
163	396370,08	2212727,56
164	396445,47	2212740,44
165	396523,17	2212754,17
166	396609,84	2212772,19
167	396666,42	2212783,55
168	396726,68	2212796,47
169	396796,36	2212810,02
170	396819,30	2212813,55
171	396895,97	2212829,53
172	396997,49	2212851,42

						ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 4	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		4



220	398452,91	2213665,83
221	398458,64	2213654,10
1	398461,43	2213655,35

						ППТ.01173000855.0012-21-ППТ 4	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		6