

ООО «ГЕОЦЕНТР»

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ
ТЕРРИТОРИИ, РАСПОЛОЖЕННОЙ В ЮГО-
ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ С. БАРАБАНОВСКОЕ
КАМЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ТОМ 1. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ
ТЕРРИТОРИИ**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Заказчик: Комитет по архитектуре и
градостроительству Администрации
МО «Каменский городской округ»

Исполнитель: ООО «ГЕОЦЕНТР»



_____/С.В. Ляхов/

Каменск-Уральский, 2021 г.

Состав проекта

№ п/п	Наименование	кол-во листов	инв №	Гриф секретности
1	2	3	4	
Проект планировки территории				
Основная часть проекта планировки территории				
1	Проект планировки территории, М 1: 1000	1		н/с
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				
1	Схема расположения проектируемого элемента планировочной структуры в с. Барабановское, б/м	1		н/с
2	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории, М 1:1000	1		н/с
3	Схема организации и развития улично-дорожной сети и схема движения транспорта на соответствующей территории, М 1:1000	1		н/с
4	Перспективный поперечный профиль улицы местного значения (сечение 1-1, 2-2, 3-3), б/м	1		н/с
5	Схема размещения объектов инженерно-технического обеспечения территории (сохраняемых, демонтируемых, планируемых), М 1:1000	1		н/с
6	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, М 1:1000	1		н/с
7	Разбивочный чертеж красных линий, М 1:1000	1		н/с
8	Том 1. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка			н/с
Проект межевания территории. Основная часть.				
1	Проект межевания территории, М 1:1000	1		н/с
2	Том 2. Пояснительная записка к проекту межевания территории.			н/с
Материалы к обоснованию проекта межевания территории				н/с
1	Проект межевания. Материалы по обоснованию, М 1:1000	1		н/с

Оглавление

	Состав проекта.....	2
	Введение.....	4
1.	Анализ состояния соответствующей территории, проблем и направлений ее комплексного развития.....	5
1.1	Природные условия.....	6
1.2	Современное использование и баланс территории.....	7
2	Проектная организация территории.....	8
2.1	Жилищный фонд.....	10
2.2	Транспортная инфраструктура.....	11
2.3	Инженерная инфраструктура.....	12
2.4	Инженерная подготовка территории.....	13
2.5	Охрана окружающей среды.....	14
3	Технико-экономические показатели проекта планировки.....	18

Введение

Подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, выделения элементов планировочной структуры (кварталов, микрорайонов, иных элементов), установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства.

Проект планировки территории разработан в соответствии с действующими нормативными и проектными документами:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации (в действующей редакции);
- Земельный кодекс Российской Федерации (в действующей редакции);
- Федеральный закон от 06.10.03 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Приказ Минэкономразвития Российской Федерации от 22.03.2013 № 147 «Об утверждении форм документов, в виде которых предоставляются сведения, содержащиеся в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним»;
- Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 01.08.2014 г. № П/369 «О реализации информационного взаимодействия при ведении государственного кадастра недвижимости в электронном виде»;
- Действующие технические регламенты, санитарные нормы и правила, строительные нормы и правила, иные нормативные документы, технические условия и требования, выданные органами государственного надзора и заинтересованными организациями.
- Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области НГПСО 1-2009.66.
- СП 42.13330.2016 Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01- 89*.
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 25.01.2008 N 10995) (ред. от 09.09.2010).
- Генеральный план МО «Каменский городской округ», утверждённый решением Думы Каменского городского округа от 26.12.2012 года № 78 (в действующей редакции).
- Правила землепользования и застройки МО Каменский городской округ, утверждённые решением Думы Каменского городского округа от 27.06.2013 года № 125 (в действующей редакции)
- Распоряжение Губернатора Свердловской области от 11.04.2011 №87-РГ «О повышении антитеррористической защищённости мест массового пребывания людей на территории Свердловской области».
- Распоряжение Правительства Свердловской области от 26.12.2011г. № 2360-РП «О соблюдении требований законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения при осуществлении градостроительной деятельности на территории Свердловской области».
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 10.05.2011г. № 207 «Об утверждении формы градостроительного плана земельного участка».

1. Анализ состояния соответствующей территории, проблем и направлений ее комплексного развития

Рассматриваемая территория расположена в с. Барабановское. Категория земель земли населённых пунктов. Границами проекта планировки территории являются Автомобильная дорога «с. Барабановское - Садоводческое товарищество» с кадастровым номером 66:12:0000000:4055, р. Исток с северной стороны, с западной стороны граница кадастрового квартала с кадастровым номером 66:12:5701003, с восточной стороны граница населенного пункта с. Барабановское.

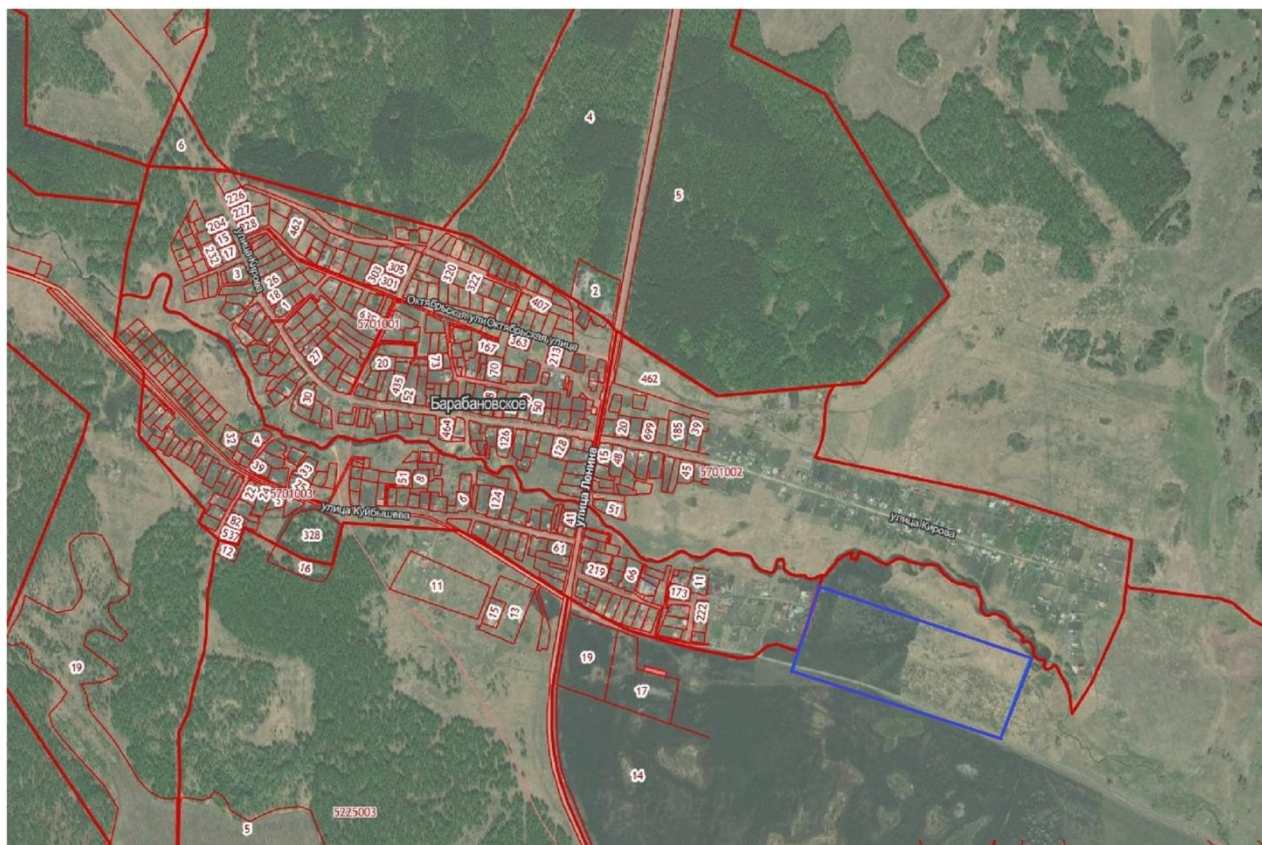
Жилая зона занимает 57,6 %, зона общего пользования занимает 42,4 %. В настоящее время на проектируемой территории существует жилая застройка.

Подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, выделения элементов планировочной структуры (кварталов, микрорайонов, иных элементов), установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства.

Проект планировки территории и проект межевания территории разработан на основании:

- Постановления Главы Администрации МО «Каменский городской округ»;
- Технического задания на разработку проекта планировки и проекта межевания территории.

Анализ состояния территории произведен на основании инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «Геоцентр» в апреле 2021г.



 - местоположение участка проектирования

Рис.1

1.1. Природные условия

Климатическая характеристика

Климатическая характеристика района приведена в СНиП 23-01-99. Климат района резко континентальный с большими колебаниями температуры воздуха как внутри года, так и в течение суток, с умеренно тёплым летом и холодной продолжительной зимой, обилием осадков, мощным снеговым покровом. Наиболее холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой $-15,3^{\circ}\text{C}$ (абсолютный минимум -44°C), а наиболее тёплым - июль $+17,4^{\circ}\text{C}$ (абсолютный максимум $+38^{\circ}\text{C}$). Среднегодовая температура воздуха составляет $+1,4^{\circ}\text{C}$. Район изысканий относится к зоне нормальной влажности. Годовая сумма осадков, по многолетним данным, колеблется от 360 до 640 мм, в среднем составляет 478 мм, из них приблизительно 75% приходится на тёплый период года. Снежный покров устанавливается в третьей декаде октября, достигает 48-53 см в конце февраля - начале марта и сходит в первой декаде апреля.

Количество дней с отрицательной температурой - 166. Средняя высота снежного покрова 42 см. Глубина промерзания почвы составляет 0,7-1,5 м, при среднем значении 1,2 м. Преобладающее направление ветра западное и юго-западное со среднегодовой скоростью 4 м/сек.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов в естественном состоянии составляет 1,76 м, песков гравелистых и гравийных грунтов - 2,29 м согласно п.5.5.3 СП 22.13330.2011 /2/.

Интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района следует принимать на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (СП 14.13330.2011 /14/). При отнесении объекта к Картам А и В (массовое строительство и объекты повышенной ответственности) - по сейсмической активности описываемый район не нормируется.

Рельеф, гидрография и гидрология.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория расположена на правом берегу р. Исток.

В настоящий момент на участке отсутствует жилая застройка, участок имеет уклон в направлении реки.

Абсолютные отметки на площадке работ изменяются в пределах 152,0-155,0 м (система высот Балтийская). Участок имеет естественный рельеф.

В гидрогеологическом отношении участок работы в пределах распространения водоносного комплекса четвертичных аллювиальных отложений.

Водовмещающими породами в четвертичных аллювиальных отложениях являются пески кварцевые, разнотерные, с преобладанием мелкозернистых, чередующихся в разрезе с суглинками и глинами. Максимальные мощности водоносных пород приурочены к долине р. Камы, где составляют 5,5-22,0 м. Воды пластов поровые со свободной поверхностью. Глубина залегания грунтовых вод в пределах пойменных террас изменяется от 0,1 до 6,5 м, на надпойменных террасах - 1-22,0 м.

Воды аллювиальных отложений пресные гидрокарбонатные кальциевые с минерализацией 0,1-0,6 г/л, на локальных участках до 1,68 г/л.

Питание водоносных прослоев осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Воды четвертичных отложений подвержены загрязнению с поверхности из-за их неглубокого залегания и отсутствия выдержанной водоупорной кровли.

Уровень подземных вод в естественных условиях повторяет рельеф.

Проектируемая территория относится к типу III-A – неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин. Дальнейшая гидрогеологическая обстановка будет зависеть от интенсивности техногенных

утечек и меняющихся условий для инфильтрации атмосферной воды в процессе дальнейшего строительного освоения территории, изменяющего условия поверхностного стока.

Особо охраняемые природные территории

Согласно информации Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области, на рассматриваемом земельном участке особо охраняемые природные территории областного и местного значения отсутствуют.

1.2. Современное состояние территории.

Архитектурно-планировочная характеристика.

Функциональное зонирование территории.

Территория, предназначенная для размещения участков для ведения ЛПХ, расположена в юго-восточной части с. Барабановское Муниципального образования Каменский городской округ Свердловской области. В настоящее время на участке отсутствует жилая застройка.

Современное использование и баланс территории.

Территория в границах проектирования составляет 12,5 га. Расчетный срок освоения территории 2024 г.

Вся рассматриваемая территория занята лугами – 12,5 га (100%), по материалам топографической съемки.

Современное использование территории представлено в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Современное использование территории

№	Использование территории микрорайона	Площадь	
		га	%
1	2	3	4
1.	Луга	12,5	100
2.	Всего земель в границах проекта	12,5	100,0

Жилищный фонд и учреждения обслуживания населения.

На проектируемом участке присутствует жилая застройка, представленная индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками для ведения ЛПХ.

Транспортная инфраструктура.

На проектируемой территории принята следующая классификация улиц по видам:

- улицы местного значения в жилой застройке (ул. Ленина, ул. Южная);
- второстепенные проезды и подъезды к земельным участкам и зданиям.

Ширина улиц в красных линиях застройки:

- улицы местного значения в жилой застройке: ул. Ленина - минимальное значение 25,4 м

Ширина проезжей части:

- улица местного значения в жилой застройке: ул. Ленина - 6 м, ул. Южная - 6 м.

- второстепенный проезд - 6 м.

Общая протяженность улично- дорожной сети в границах проектирования составляет 1,322 км.

На проектируемой территории не запланировано размещение светофоров.

Инженерная инфраструктура.

Исходя из материалов топографической съемки, на проектируемой территории отсутствуют линии электропередач, газоснабжение, водоснабжение, водоотведение.

2. Проектная организация территории.

На основе анализа природных, техногенных и планировочных условий были разработаны предложения по планировочной организации района новой индивидуальной жилой застройки в с. Барабановское. Проект планировки территории микрорайона выполнен с учётом генерального плана и Правил землепользования и застройки МО Каменский городской округ. Данными документами предусматривается размещение на проектируемой территории индивидуальной жилой застройки с приусадебными участками для ведения ЛПХ.

Участок, выделенный для проектирования, составляет 12,5 га. Расчетный срок проекта установлен – 2024 год.

На территории была запроектирована единая планировочная структура нового жилого района.

Проектные решения застройки основываются на ранее принятых градостроительных решениях по формированию улично-дорожной сети, жилых кварталов.

Жилая застройка района формируется только индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками для ЛПХ.

Площадь земельных участков под индивидуальную жилую застройку принята 1500 м².

Баланс использования территории в условных границах проектирования представлен в таблице 2.1

Архитектурно-планировочное решение

Проектом планировки осуществляется выделение элементов планировочной структуры, установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры.

Планировочную структуру определяет прямоугольная сетка улиц, образующая кварталы жилой застройки, а также планировочные и инженерно-строительные ограничения.

Застройка кварталов максимально плотная. Дома расположены по обе стороны улиц и проездов.

Планировочная структура и функциональное зонирование проектируемого участка сформированы с учетом ранее разработанного генерального плана.

Условно границами территории служат Автомобильная дорога, р. Исеть, граница кадастрового квартала и граница населенного пункта.

Проектом планировки определены красные линии проектируемых улиц и линии регулируемой застройки. Проектом планировки определены красные линии проектируемых улиц и линии регулируемой застройки.

Планировочное решение

Архитектурно-пространственная организация микрорайона относится к традиционному квартальному типу. Большинство кварталов индивидуальной жилой застройки с приусадебными участками для ведения ЛПХ имеют прямоугольное очертание, что позволяет их разделить на одинаковые по площади и форме участки.

Площадь земельных принята 1500 м².

Освоение территории предусмотрено в границах кадастрового квартала с номером 66:12:5221006.

Все элементы планировки объединяются транспортно-планировочными осями в единое целое.

Улично-дорожная сеть микрорайона запроектирована с учетом рельефа.

Функциональное зонирование

Функциональное зонирование определяет вид использования территории, устанавливает ограничения на использование территории.

На территории проектируемого микрорайона предполагается развитие жилой застройки. В результате зонирования территории микрорайона определены следующие виды функциональных зон:

- жилая зона;
- зоны инженерной и транспортной инфраструктуры.

Жилая зона представляет собой кварталы индивидуальной жилой застройки с приусадебными участками для ведения ЛПХ 0,15 га.

Количество новых индивидуальных жилых домов составит – 48 шт.

Зона инженерной инфраструктуры включает территории проектируемых объектов инженерной инфраструктуры и коммунального обслуживания:

- проектом предусмотрено размещение линий электропередач 0,4 кВ.

К зоне транспортной инфраструктуры в данном проекте относятся проектируемые объекты: дороги, жилые улицы и проезды.

Зоны с особыми условиями использования территории

Градостроительные ограничения – ряд требований, ограничивающих градостроительную деятельность на рассматриваемой территории. Основу градостроительных ограничений составляют зоны с особыми условиями использования территорий (охранные зоны).

В охранных зонах воздушных линий электропередачи (Постановление правительства РФ от 24.02.2009 г. №160) в целях обеспечения безопасных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения линий электропередачи и иных объектов электросетевого хозяйства, устанавливаются особые условия использования территорий.

В охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров, в том числе:

- размещать любые объекты и предметы (материалы) в пределах созданных в соответствии с требованиями нормативно-технических документов проходов и подъездов для доступа к объектам электросетевого хозяйства, а также проводить любые работы и возводить сооружения, которые могут препятствовать доступу к объектам электросетевого хозяйства, без создания необходимых для такого доступа проходов и подъездов;

- находиться в пределах огороженной территории и помещениях распределительных устройств и подстанций, открывать двери и люки распределительных устройств и подстанций, производить переключения и подключения в электрических сетях (указанное требование не распространяется на работников, занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ), разводить огонь в пределах охранных зон вводных и распределительных устройств, подстанций, воздушных линий электропередачи, а также в охранных зонах кабельных линий электропередачи;

- размещать свалки;

- производить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн, производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи).

В пределах охранных зон без письменного решения о согласовании сетевых организаций юридическим и физическим лицам запрещаются:

- строительство, капитальный ремонт, реконструкция или снос зданий и сооружений;
- горные, взрывные, мелиоративные работы, в том числе связанные с временным затоплением земель;
- посадка и вырубка деревьев и кустарников и другие виды деятельности, потенциально нарушающие требования безопасности.

Санитарно-защитные зоны (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов) - специальная территория с особым режимом использования, устанавливаемая вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

Функциональное зонирование позволяет осуществлять упорядоченный, регламентированный подход к комплексной застройке микрорайона в соответствии с Градостроительным кодексом РФ.

Проектное использование территории

Территория в границах проекта составляет 12,5 га.

Проектное использование территории представлено в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Проектное использование территории

№	Использование территории микрорайона	Площадь	
		га	%
1	2	3	
1.	Жилые кварталы, в том числе: - индивидуальная жилая застройка с приусадебными участками для ведения ЛПХ	7,2	57,6
2.	Объекты обслуживания	0	0
3.	Проезжая часть улиц, парковки	0,79	6,32
4.	Объекты инженерной инфраструктуры	0,66	5,28
5.	Озеленение общего пользования	3,85	30,8
	Всего земель в границах проекта	12,5	100

2.1. Жилищный фонд.

Жилищный фонд микрорайона в границах проектирования составит 4363,2 кв. м. Средняя жилищная обеспеченность в новом строительстве принята 18 кв. м/человека (в соответствии с НГПСО 1.2009-66).

Количество новых домов в индивидуальном строительстве составит 48 шт.

Общая расчетная численность населения – 240 человек, при принятом коэффициенте семейственности – 5,0.

Основные показатели жилищного строительства на расчётный срок приводятся в таблице 2.2.

Таблица 2.2
Основные показатели жилищного фонда.

Наименование показателей и единица измерения	Существующий жилищный фонд	Проект
1. Всего жилищный фонд, тыс. кв.м.	-	4363,2
2. Новое строительство, тыс.кв.м.	-	4363,2
3. Существующий сохраняемый жилищный фонд, тыс.кв.м.	-	0
4.Убыль жилищного фонда, тыс. кв. м.,	-	-
5. Население, тыс. чел.	-	0,240

2.2. Транспортная инфраструктура.

Улично-дорожная сеть и транспортное обслуживание.

Предложения по развитию улично-дорожной сети проектируемой территории разработаны в соответствии с ранее выполненной градостроительной документацией.

Развитие улично-дорожной сети предполагает обеспечение оптимальной транспортной доступности внутри территории проектирования между функциональными зонами различного назначения, организацию транспортных связей с другими районами и функциональными зонами с. Барабановское, а также с внешними дорогами.

Проектные технические параметры улиц в границах проектирования приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4
Основные показатели улиц.

Категории улиц и дорог. Наименование.	Протяженность улицы, км	Ширина улицы в красных линиях, м	Ширина проезжей части, м	Ширина трогуаров, м
1	2	3	4	5
Улицы местного значения в жилой застройке				
ул. Ленина	0,531		6	-
ул. Южная	0,515	25,4	6	-
Прочие				
проезды второстепенные	0,276		6	-

На проектируемой территории принята следующая классификация улиц по видам:

- улицы местного значения в жилой застройке (ул. Ленина, ул. Южная);
- второстепенные проезды и подъезды к земельным участкам и зданиям.

Ширина улиц в красных линиях застройки:

- улицы местного значения в жилой застройке: ул. Ленина - минимальное значение 25,4 м

Ширина проезжей части:

- улица местного значения в жилой застройке: ул. Ленина - 6 м, ул. Южная - 6 м.

- второстепенный проезд - 6 м.

Общая протяженность улично- дорожной сети в границах проектирования составляет 1,322 км.

На проектируемой территории не запланировано размещение светофоров.

Поперечные профили улиц запроектированы в соответствии с СП 42.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*), Руководством по проектированию городских улиц и дорог.

Поперечные профили улиц представлены в материалах по обоснованию проекта планировки.

Пешеходное движение осуществляется по всем улицам проектируемого района.

Общественный транспорт

В МО Каменский городской округ функционирует межпоселковый общественный транспорт (автобус).

Размещение остановочных пунктов выполняется в соответствии с СП 42.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*). Максимальная дальность пешеходных подходов в проектируемом районе с индивидуальной усадебной застройки к ближайшей остановке общественного транспорта принята 800 метров (для малых и средних городов).

Автомобилизация, объекты хранения и обслуживания транспорта.

Расчетный уровень автомобилизации для проектируемой территории принят 400 автомобилей на 1000 жителей.

Количество жителей района на расчетный срок – 240 человек. Расчетное количество автомобилей на проектный срок – 96 а/м.

Застройка жилого района представлена индивидуальными жилыми домами.

Места постоянного и временного хранения автотранспорта

Для проектируемой застройки предусмотрена 100-процентная обеспеченность машино-местами для хранения легковых автомобилей в пределах отведенных участков.

Объекты обслуживания транспорта

Выполненный в соответствии с нормативами расчет показал, что для данного района отсутствует необходимость в размещении объектов обслуживания транспорта (станций технического обслуживания, автомоек).

2.3. Инженерная инфраструктура.

Проектные предложения по развитию инженерной инфраструктуры увязаны с проектными решениями ранее выполненной градостроительной документации.

Проектируемые объекты и трассы инженерных сетей представлены на «Схеме размещения объектов инженерно-технического обеспечения территории (сводный план объектов инженерной инфраструктуры)».

Минимальные расчетные показатели объемов энергопотребления приняты в соответствии с НГПСО 1-2009.66.

Диаметры проектируемых сетей, а также расчетные объемы энергопотребления подлежат корректировке на следующих стадиях проектирования.

Водоснабжение и водоотведение

Согласно СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений, жилая и общественная застройка населенных пунктов, включая индивидуальную отдельно стоящую и блокированную жилую застройку с участками, а также производственные объекты должны быть, обеспечены централизованными или локальными системами водоснабжения и канализации.

На момент проектирования вблизи проектируемого участка инженерные сети водоснабжения и водоотведения отсутствуют, в связи с чем предлагается оборудование частных домов автономными системами водоснабжения и водоотведения, наружное пожаротушение предполагается осуществлять путем забора воды из реки Исток.

Водоотведение хозяйственно-бытовых вод.

На данной территории проектом не предусмотрена централизованная система водоотведения.

Предлагается установка сертифицированных ЛОС (локальных очистных сооружений) с глубокой биологической системой очистки стоков (не менее 98%), с последующим сбросом очищенной воды в поселковую ливневую канализацию.

Теплоснабжение.

Для теплоснабжения (отопления и горячего водоснабжения) новых объектов предлагается использование автономных источников, работающих на твердом топливе.

Электроснабжение.

Для обеспечения возможности электроснабжения проектом предусмотрено размещение линий электропередач 0,4кВ.

Общая протяженность проектируемых сетей электроснабжения напряжением 0,4 кВ в границах проекта планировки составляет 1,66 км.

На дальнейших стадиях проектирования возможно изменение схемы трассировки электрических сетей, после выполнения проекта и сравнения технико-экономических показателей. Расчеты объемов электропотребления, трассировка электрических сетей, а также количество трансформаторных подстанций может корректироваться на следующих стадиях проектирования.

Газоснабжение

На период до реализации мероприятий по строительству централизованных сетей газоснабжения в с. Барабановское в соответствии с генеральным планом, проектом не предполагается газоснабжение жилой застройки в пределах территории проектирования.

На дальнейших стадиях проектирования возможна разработка схемы газораспределения, после выполнения проекта и сравнения технико-экономических показателей. Трассировка газопроводов низкого давления выполняются на следующих этапах проектирования.

Связь

На следующих стадиях проектирования необходимо выполнить проекты подключения микрорайона к сетям телефонизации, Интернета, IP-телефонии и предусмотреть помещения для размещения телекоммуникационного оборудования в строящихся объектах.

2.4. Инженерная подготовка территории

Вертикальная планировка территории

Вертикальная планировка территории предусматривает высотное решение улиц с определением проектных отметок по осям проезжих частей в целях нормальных условий функционирования городского транспорта и организации водоотвода с улиц и проездов.

Высотное решение проработано в отметках и уклонах по осям улиц и дорог. Проектом приняты уклоны по улично-дорожной сети в соответствии с требованиями нормативной документации: СП 42.13330.2016, Руководством по проектированию городских улиц и дорог.

Для создания нормативных уклонов по улично-дорожной сети на ряде участков необходима подсыпка либо срезка грунта в пределах 0,5 м.

Элементы улиц имеют следующие поперечные уклоны:

- проезжие части - 1,5%;
- тротуары - 1,5%;
- газоны - 0,1%.

Организация поверхностного водоотвода

Дождевые стоки с территорий жилых кварталов отводятся с помощью открытых лотков и собираются в проектируемую Канализационную насосную станцию, предлагаемую к размещению в юго-западной части территории проектирования.

Водным законодательством РФ запрещается сбрасывать в водные объекты неочищенные до установленных нормативов дождевые, талые и поливочные воды, организованно отводимые с селитебных территорий.

Отведение поверхностного стока с селитебных территорий в водные объекты должно производиться в соответствии с положениями Федерального закона «Об охране окружающей среды», «Правил охраны поверхностных вод», требованиями СанПиН 2.1.5.980-00, ГОСТ 17.1.3.13-86, а также с учетом специфических условий его формирования: эпизодичности выпадения атмосферных осадков, интенсивности процессов снеготаяния, резкого изменения расходов и концентрации стоков во времени, зависимости химического состава от функционального назначения и степени благоустройства территории.

2.5. Охрана окружающей среды

Раздел охраны окружающей среды выполнен в соответствии с материалами Генерального плана МО Каменский городской округ.

Охрана атмосферного воздуха.

На территории с. Барабановское не имеется значительных источников негативного воздействия на состояние окружающей среды, в связи с тем, что в поселке отсутствуют предприятия и сельскохозяйственные объекты, хозяйственно-экономическая деятельность не ведется.

К основным мероприятиям по охране атмосферного воздуха на рассматриваемой территории относятся:

1. Рациональная планировочная организация и функциональное зонирование планируемых к развитию территорий, включая организацию дорожно-транспортной сети, в том числе благоустройство и озеленение улиц.
2. Размещение объектов электросетевого хозяйства (трансформаторных подстанций, высоковольтных линий электропередачи) до объектов индивидуального жилищного строительства с учетом охранной зоны.

3. Установление санитарно-защитных зон в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 от объектов коммунальной инфраструктуры (канализационных насосных станции, очистных сооружений хозяйственно- бытовой канализации, очистных сооружений ливневой канализации).

В границах СЗЗ, в соответствии с положениями Нормативов градостроительного проектирования Свердловской области (утвержденных постановлением Правительства Свердловской области №380-ПП от 15.03.2010 г., НГПСО 1-2009.66), осуществляется планировочная организация, благоустройство и озеленение территории, по возможности, полосами древесно-кустарниковых посадок изолирующего типа и древесными массивами фильтрующего типа.

Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения.

Непосредственно на проектируемой территории нет поверхностных водных объектов. Подземные воды используются населением для водоснабжения в частном порядке.

Производственный лабораторный контроль качества воды в реке Исток и индивидуальных колодцев не проводится.

Охрана почв, недр и рекультивация нарушенных земель.

Растительность на площадке проектируемого строительства представлена в основном газонными видами, с отдельными посадками кустарников.

Намечаемое строительство будет осуществляться на весьма ограниченной территории, в значительной степени антропогенно-трансформированной, характеризующейся невысокой плотностью и ограниченным видовым составом растительности, характерным для антропогенного сельского ландшафта и предназначенной для расположения таких объектов.

Государственный мониторинг состояния почв в с. Барабановское не проводится, данных по инженерно-геологическим и инженерно-экологическим изысканиям непосредственно на территории, предлагаемой под застройку, не предоставлено, что не позволяет оценить загрязнение почв, основные загрязняющие вещества, степень их опасности.

При проектировании зданий и сооружений необходимо провести комплексное исследование почв на территории застройки с целью выявления степени их опасности для здоровья населения.

В результате реализации проекта планировки, будет происходить значительное снижение площади почвенного покрова и замещении его твердым покрытием и застройкой. Запечатывание территории приводит к снижению экологической устойчивости свойств урбозкосистемы в целом и продуктивности почвенного покрова.

Для устранения последствий увеличения запечатанности территории проектом предусмотрено:

- сбор и очистка поверхностного стока с твердых покрытий, озеленение территорий, не имеющих твердого покрытия;
- организация дорожно-тропиночной сети с песчаным, гравийным и щебеночным покрытием;
- слежение за соблюдением норм озеленения территорий.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод, что намечаемое строительство проектируемого объекта не окажет влияния на растительный мир в районе строительства.

Санитарная очистка территории

Санитарная очистка района занимает важное место среди комплекса задач по охране окружающей среды и направлена на содержание территории в безопасном для человека состоянии.

На территории с. Барабановское организованные и санкционированные объекты постоянного и временного размещения и захоронения твердых и жидких бытовых отходов, как и система санитарной очистки территории, с вывозом твердых и жидких бытовых отходов, отсутствуют. Сбор и вывоз отходов жители поселка осуществляют самостоятельно.

Проектом предусматривается плановая система очистки территории с удалением и обезвреживанием бытового мусора и других твердых отходов, согласно санитарным правилам, ежедневно в теплое время года и раз в 3 дня в холодное. Организация очистки намечается ликвидационным методом со сбором твердых бытовых отходов населения и общественных организаций в металлические или пластиковые контейнеры объемом 0,8-1,1 м³.

Вывоз твердых отходов с территории планируется осуществлять по маршрутным графикам, которые необходимо согласовывать с органами Санэпиднадзора (СанПин 42-128-4690-88 п.1.8). При разработке маршрутных графиков необходимо предусмотреть обеспечение шумового комфорта жителей (СанПиН 42-128-4690-99 п. 1.12).

Размещение контейнерных площадок предполагается в соответствии с нормируемым радиусом пешеходной доступности 150 метров и не ближе 15 метров от окон домов (глава 15, п. 97 НГПСО 1-2009.66).

Расчет образования отходов в жилом секторе

Норма накопления твердых бытовых отходов (ТБО) для граждан, проживающих в частном секторе, составляет 2,1 куб. м на одного человека в год. Общий объем образования ТБО составит:

$$240 \text{ чел.} \cdot 2,1 \text{ куб. м./год} = 504,0 \text{ куб. м. чел. / год. (1,38 куб. м. чел./сут.)}$$

Расчет требуемого количества контейнеров и мусоровозного транспорта для сбора и вывоза ТБО

Требуемое количество контейнеров для сбора ТБО определяется по формуле:

где N – требуемое количество контейнеров, шт; Н – расчетное суточное накопление ТБО, м³;

K_и – коэффициент, учитывающий долю вывозимого ТБО;

K₅ – коэффициент, учитывающий количество контейнеров находящихся в ремонте и резерве;

V_к – емкость одного контейнера, м³;

K₆ – коэффициент заполнения контейнера.

Минимальное количество контейнеров составит 1 шт. Общее количество площадок составит 1 шт.

Требуемое количество машин для вывоза образуемых отходов определяется по формуле:

$$\Pi = \frac{H(K_4)}{\Pi_p};$$

где Π - требуемое количество спецмашин, шт; Н – расчетно-суточное накопление ТБО, м³;

K₄ – коэффициент, учитывающий долю вывозимых ТБО; Π_p – производительность машин за 1,5 смены.

$$\Pi = (2,81 \cdot 1,38) / 90 = 0,04 = 1 \text{ машина.}$$

Результаты расчетов приведены в таблице 2.9

Таблица 2.9
Объем образования отходов

Норма накопления ТБО, м3/в год	Объем образования ТБО, м3/год	Объем образования ТБО, м3/сут	Минимальное количество контейнеров, шт.	Потребное количество мусоровозов и транспорта, шт
2,1	504	1,38	2	1

Защита от шумового, электромагнитного, радиационного и вибрационного воздействия

Для оценки шумового режима территории в проектируемом районе за основу приняты ОДМ 218.2.013-2011 "Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам".

Основным источником шумового загрязнения микрорайона является автомобильный транспорт. В границах проектируемого микрорайона расположены улицы с 2-мя полосами движения.

Расчет проводился для поселковой дороги.

Величина шумовой характеристики транспортного потока, характеризующая реальные дорожные условия определяют по формуле:

$L_{штрп} = \Delta L_{трп} + \Delta L$, где

$\Delta L_{трп} = 50 + 8.8 \lg N$ – расчетное значение эквивалентного уровня звука транспортного потока на расстоянии 7,5 от оси ближайшей полосы движения прямолинейного горизонтального участка автомобильной дороги с мелкозернистым асфальтобетонным покрытием при распространении шума над грунтом на высоте 1,5 м, при скорости движения соответствующей интенсивности движения, в составе транспортного потока 40% грузовых автомобилей, определяется по формуле 4.5 или рисунку 4.3, дБА;

$\Delta L = \Delta L_{груз} + \Delta L_{ск} + \Delta L_{пок} + \Delta L_{рп} + \Delta L_{зас} + \Delta L_{перес}$ – сумма поправок

$\Delta L_{груз}$ - поправка, учитывающая изменение количества грузовых автомобилей и автобусов в транспортном потоке по сравнению с расчетным составом, дБА;

$\Delta L_{ск}$ - поправка учитывающая, изменение средней скорости движения по сравнению с расчетным значением дБА;

$\Delta L_{ук}$ - поправка, учитывающая величину продольного уклона, дБА; $\Delta L_{пок}$ - поправка, учитывающая тип дорожного покрытия, дБА;

$\Delta L_{рп}$ - поправка, учитывающая наличие центральной разделительной полосы, дБА;

$\Delta L_{зас}$ - поправка, учитывающая влияние придорожной застройки, дБА. $\Delta L_{перес}$ - поправка, учитывающая наличие пересечения, дБА.

Расчёт проводился для периода максимальной загруженности улиц с учётом их пропускной способности. Пропускная способность одной полосы при наличии светофорного регулирования принята 500 авт/ч.

Продольный уклон проезжей части не превышает 0,004.

Расчет акустического дискомфорта

Интенсивность движения на участке в час пик N, нат. ед. час.	L _{трп} , дБА	ΔL _{груз} , дБА	ΔL _{ск} , дБА	ΔL _{ук} , дБА	ΔL _{лок} , дБА	ΔL _{зас} , дБА	ΔL _{перес} , дБА	L _{шхтп} , дБА	Требуемое снижение шума, дБА	Уровень шума на линии застройки, дБА	ΔL _{озелен} , дБА	ΔL _{рас} , дБА	ΔL _{окон} , дБА	Уровень шума в жилых помещениях, дБА	Уровень акустического дискомфорта γ, дБА
1000.00	76.4	0.0	0.0	+2.0	+1.0	0.00	1.00	80,4	25,4	63,5	-2,6	-5,3	-28	35.5	-0.5

По результатам расчета видно, что без дополнительных шумозащитных мероприятий уровень шума от автодорог для нового жилья не будет соответствовать нормативному, в соответствии СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» эквивалентный уровень шума на территориях жилых домов должен быть не более 55 дБА в дневное время, в жилых помещениях 35 дБА.

Добиться нормативных значений уровня звука на линии застройки можно применением дополнительных мер. Установка шумозащитных экранов позволит снизить шум на 5-15 дБА. В роли шумозащитных экранов могут выступать как шумозащитное озеленение, так и экранирующие сооружения.

Следует учитывать, что расчет проводился для максимальной интенсивности движения автотранспорта. Реальные значения шумового дискомфорта могут значительно отличаться от расчетных. Перед принятием дополнительных мер необходимо провести комплексное исследование шумовой нагрузки для проектируемого участка.

Радиационная обстановка

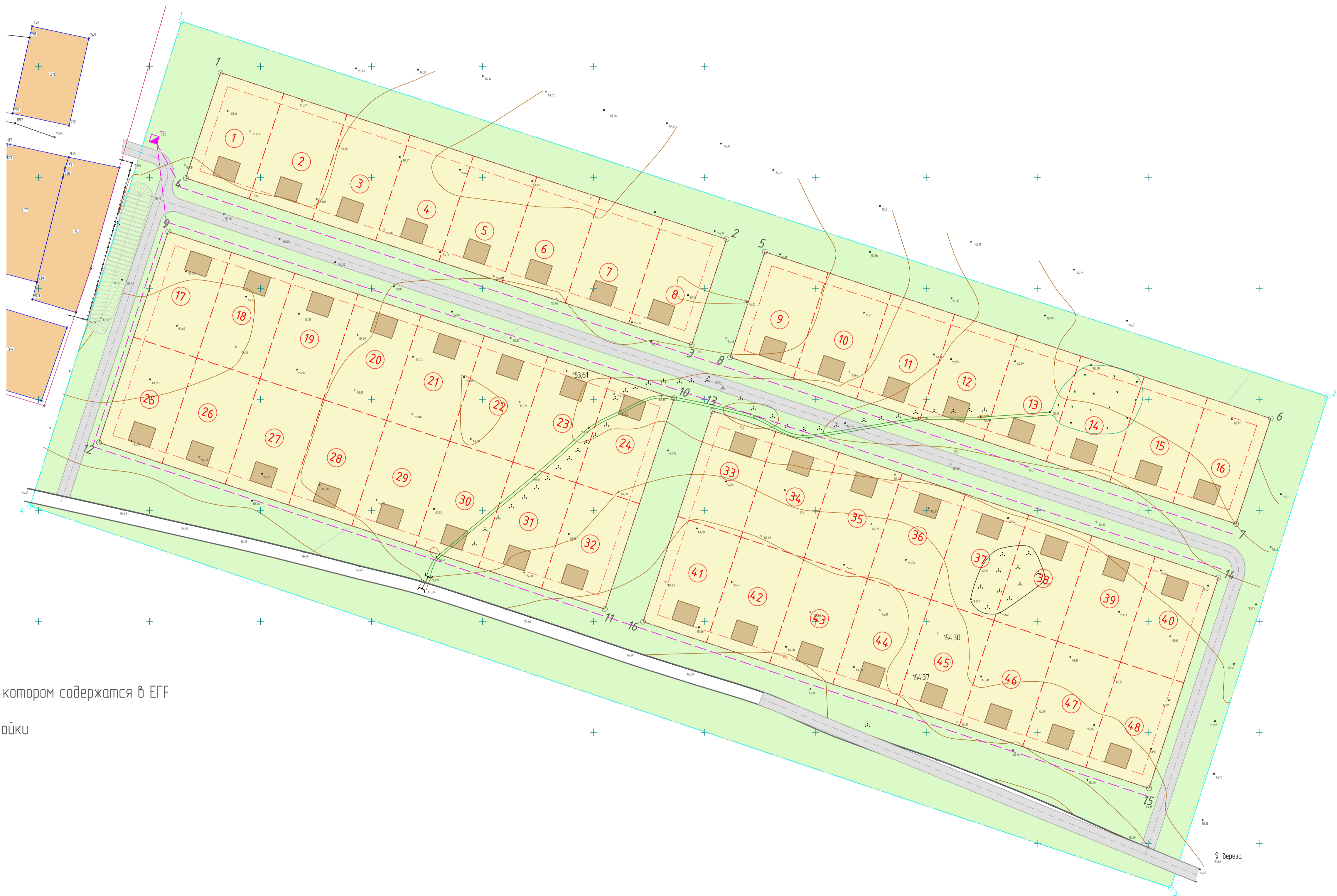
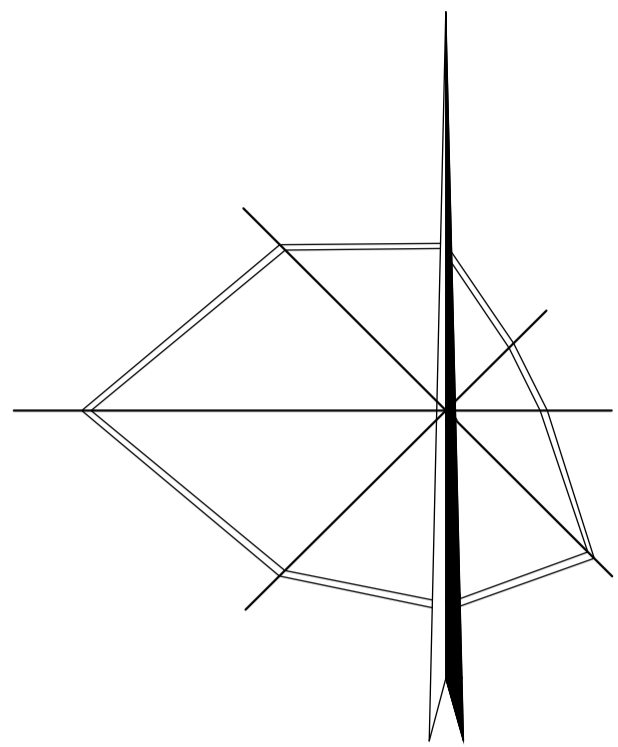
Среднее значение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения по Свердловской области составляет 11мкР/час.

3. Технико-экономические показатели проекта планировки.

Основные технико-экономические показатели проекта планировки.

№ пп.	Наименование показателей	Единица измерения	Расчетный срок
1	2	3	5
1.	Площадь проектируемой территории - всего	га	12,5
2.	Территории, подлежащие межеванию:	га	7,2
	в том числе:		
2.2.	- территории объектов социального и культурно-бытового обслуживания	га	0
2.3.	- территории промышленной и коммунально-складской зоны	га	0
3.	Территории не подлежащие межеванию	га	5,3
	в том числе:		
3.1.	- улицы, дороги, проезды, площади	га	0,79

Проект планировки территории и проект
межевания территории в юго-восточной части
населенного пункта с. Барабановское Каменского
городского округа Свердловской области



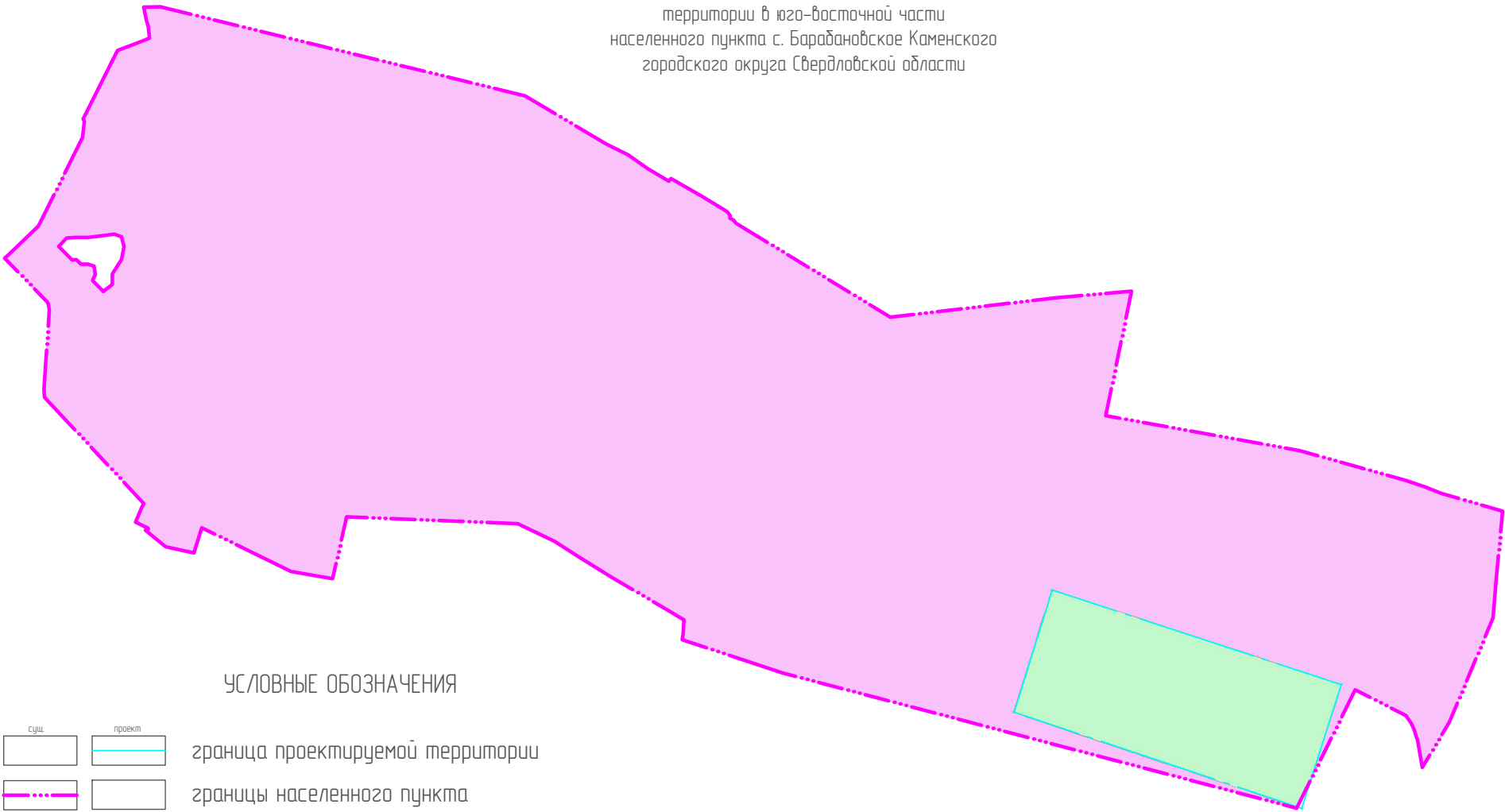
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

		граница проектируемой территории
		устанавливаемые красные линии
		формируемый земельный участок
		границы земельного участка, сведения о котором содержатся в ЕГР (границы установлены)
		территория индивидуальной жилой застройки
		территория общего пользования
		дорога
		планируемое размещение ОКС (индивидуальный жилой дом)
		кадастровый номер земельного участка
		номер земельного участка по плану
		линия электропередач до 20 кВ
		трансформаторная подстанция
		граница кадастрового квартала
		поворотная точка границы проектируемой территории
		поворотная точка границы красной линии
		линия регулируемой застройки



Проект планировки территории. Основная часть					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Н. контр.					
Проект планировки и проект межевания территории, расположенной в юго-восточной части с. Барабановское Каменского городского округа Свердловской области				Стадия	Лист
				1	1
М 1:1000				ООО "ГЕОЦЕНТР"	
Копировал				Формат А1	

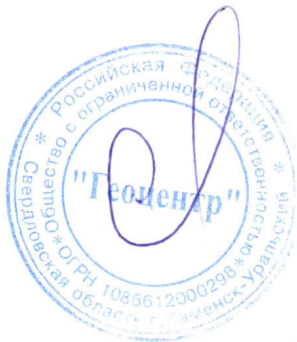
Проект планировки территории и проект межевания
территории в юго-восточной части
населенного пункта с. Барабановское Каменского
городского округа Свердловской области



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

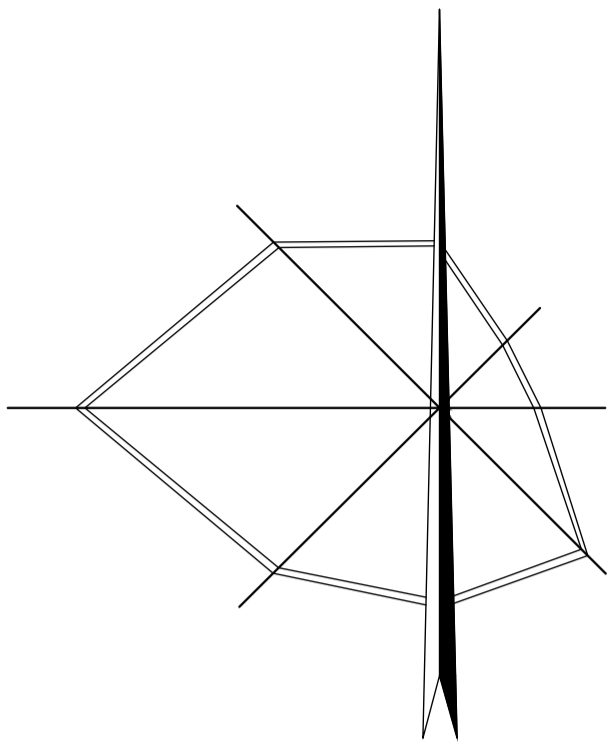
- сущ.

проект
-
- граница проектируемой территории
-
- границы населенного пункта



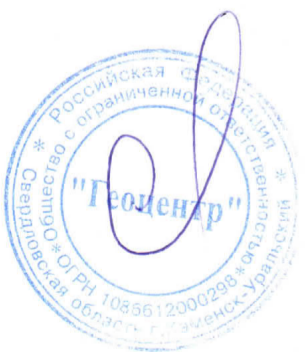
						Проект планировки территории. Материалы по обоснованию. Схема расположения проектируемого элемента планировочной структуры в с. Барабановское			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект планировки и проект межевания территории, расположенной в юго-восточной части с. Барабановское Каменского городского округа Свердловской области	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Панченко Е.М.						1	7
Н. контр.		Ляхов С.В.				δ/м	ООО "ГЕОЦЕНТР"		
Директор		Ляхов С.В.							

Проект планировки территории и проект
межевания территории в юго-восточной части
населенного пункта с. Барабановское Каменского
городского округа Свердловской области



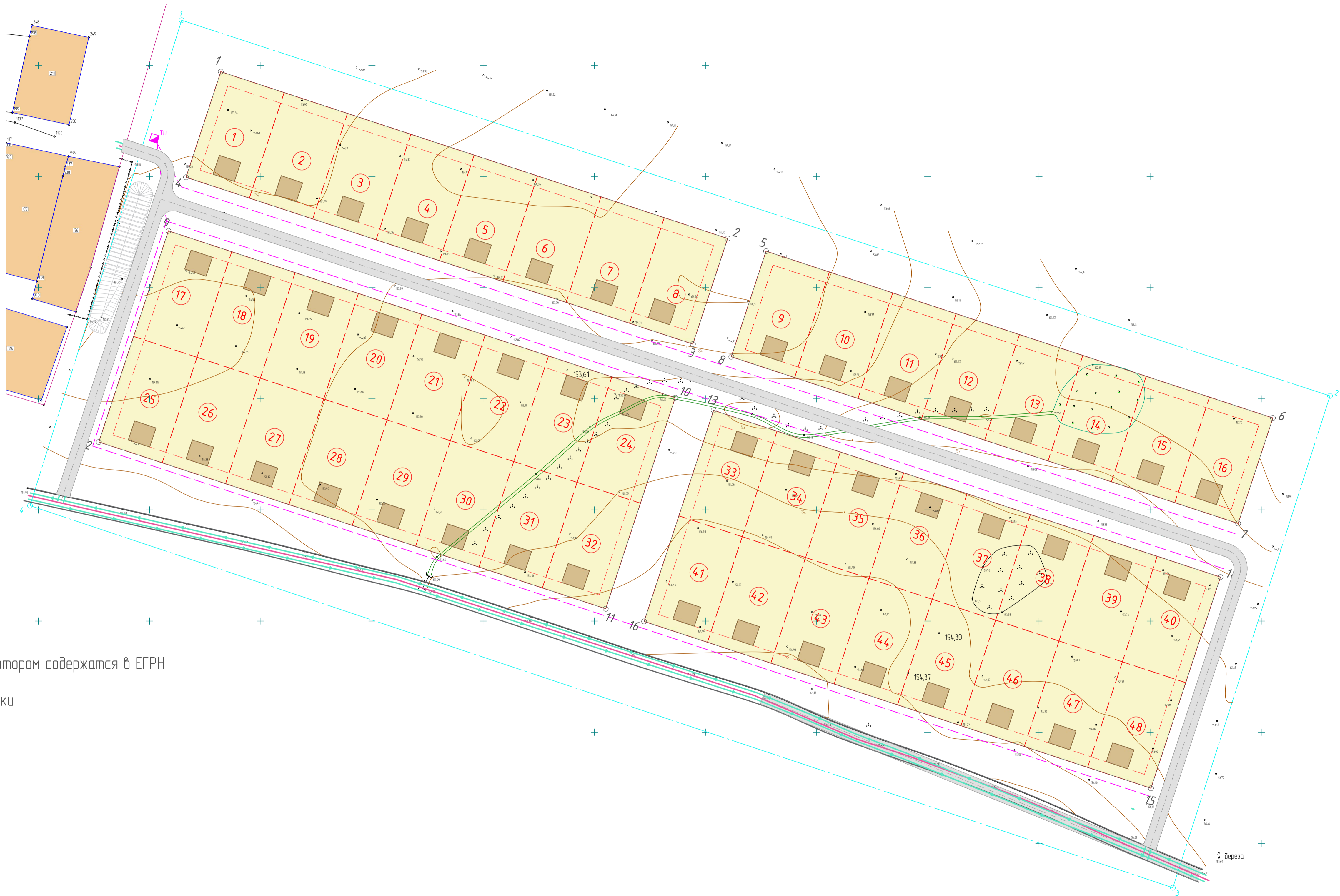
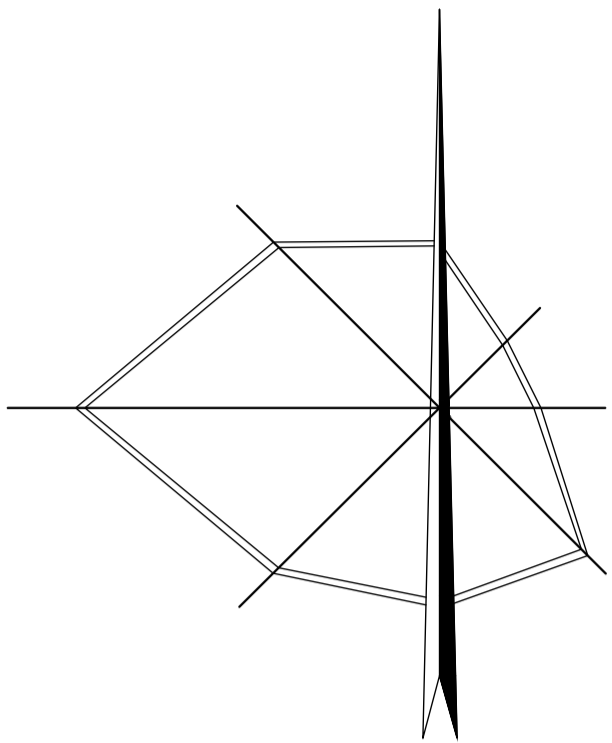
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | | |
|--|------|--|--------|--|
| | сущ. | | проект | граница проектируемой территории |
| | | | | горизонтали основные |
| | | | | яма |
| | | | | границы земельного участка, сведения о котором содержатся в ЕГРН (границы установлены) |
| | | | | территория индивидуальной жилой застройки |
| | | | | кустарники |
| | | | | высотные отметки |
| | | | | кадастровый номер земельного участка |
| | | | | растительность травянистая влаголюбивая (осока, пушица и др.) |
| | | | | граница кадастрового квартала |
| | | | | ограждение |
| | | | | дорога |
| | | | | поворотная точка границы проектируемой территории |



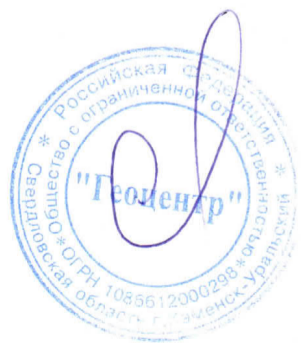
						Проект планировки территории. Материалы по обоснованию. Схема использования территории в период подготовки проекта		
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект планировки и проект межевания территории, расположенной в юго-восточной части с. Барабановское Каменского городского округа Свердловской области		
Разраб.		Панченко Е.М.				Стадия	Лист	Листов
							2	7
Н. контр. Директор						М 1:1000		ООО "ГЕОЦЕНТР"
Ляхов С.В.						Копировал		Формат А1
Ляхов С.В.								

Проект планировки территории и проект
межевания территории в юго-восточной части
населенного пункта с. Барабановское Каменского
городского округа Свердловской области



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

		граница проектируемой территории
		устанавливаемые красные линии
		формируемый земельный участок
		границы земельного участка, сведения о котором содержатся в ЕГРН (границы установлены)
		территория индивидуальной жилой застройки
		дорога
		планируемое размещение ОКС (индивидуальный жилой дом)
		кадастровый номер земельного участка
		номер земельного участка по плану
		линия электропередач до 20 кВ
		трансформаторная подстанция
		граница кадастрового квартала
		поворотная точка границы проектируемой территории
		поворотная точка границы красной линии
		улица в жилой застройке
		проезд
		полоса движения транспортных средств
		линия регулируемой застройки

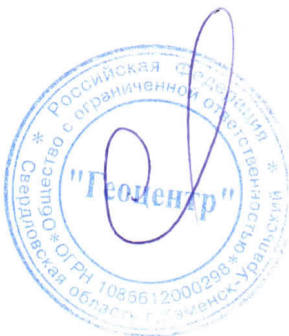
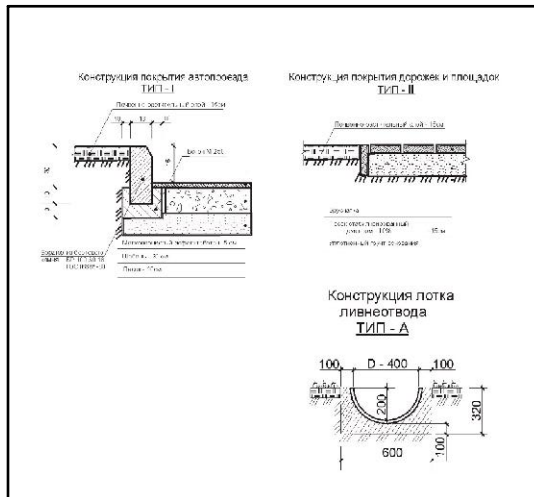


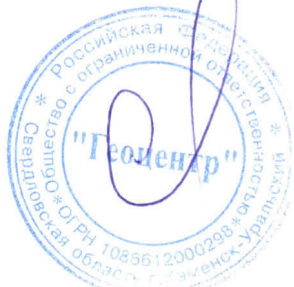
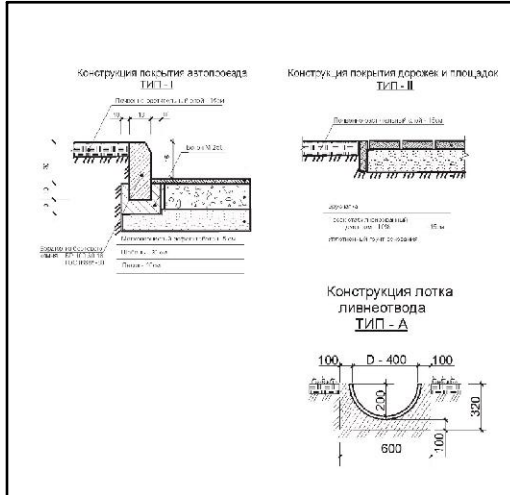
Проект планировки территории. Материалы по обоснованию. Схема организации и развития улично-дорожной сети и схема движения транспорта на соответствующей территории					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Панченко Е.М.				
Проект планировки и проект межевания территории, расположенной в юго-восточной части с. Барабановское Каменского городского округа Свердловской области				Стадия	Лист
				3	7
Н. контр. Директор				Ляхов С.В.	Ляхов С.В.
М 1:1000				ООО "ГЕОЦЕНТР"	
Копировал				Формат А1	

Diagram illustrating the cross-section of a road with a central lane width of 25.4 meters. The diagram shows the following components from left to right:

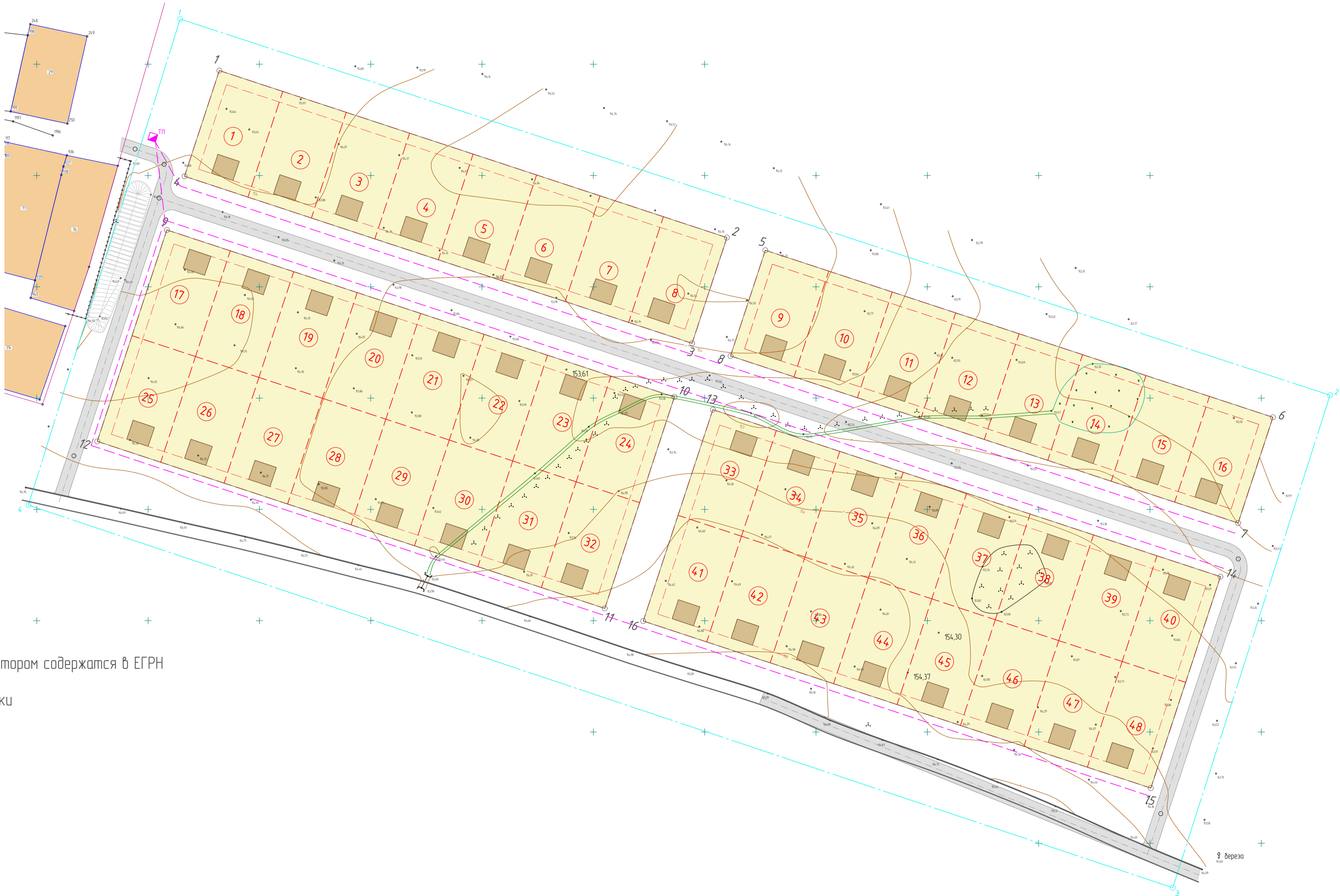
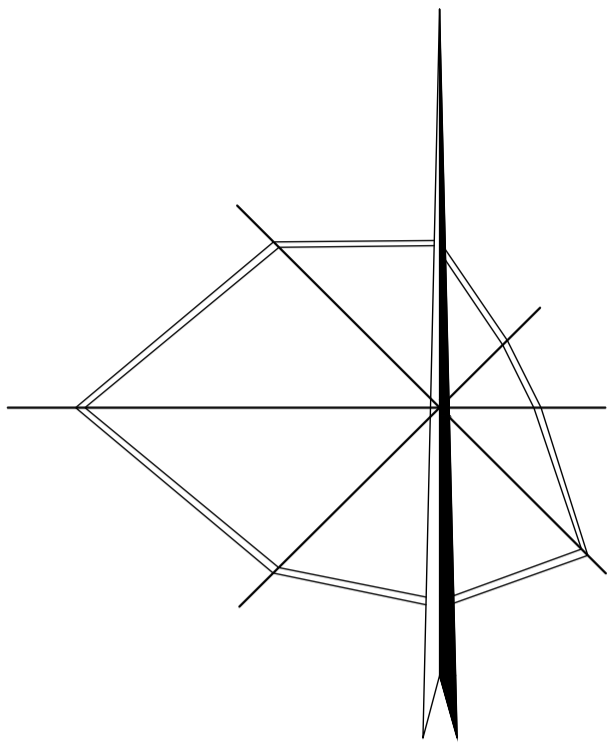
- Линия регулируемой застройки** (Regulated construction line) - Red solid line.
- Устанавливаемые красные линии** (Installable red lines) - Red dashed lines.
- Линии электропередач** (Power lines) - Cyan dashed lines.
- Презжая часть** (Travel part) - Central area with a width of 25.4 meters.
- Ось дороги** (Road axis) - Dashed line indicating the center of the road.
- Линии электропередач** (Power lines) - Cyan dashed lines.
- Устанавливаемые красные линии** (Installable red lines) - Red dashed lines.
- Линия регулируемой застройки** (Regulated construction line) - Red solid line.

The diagram also indicates a 15% slope on the central section of the road.



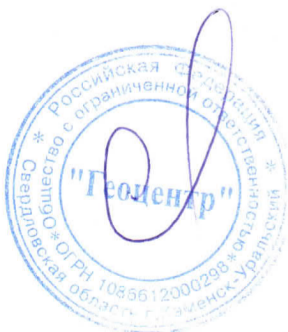
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата		
Подпись и дата				Проект планировки территории. Материалы по обоснованию. Перспективный поперечный профиль улицы местного значения (сечение 1-1)	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Панченко Е.М.			
Н. контр.		Ляхов С.В.			
Директор		Ляхов С.В.			
Проект планировки и проект межевания территории, расположенной в юго-восточной части с. Барабновское Каменского городского округа Свердловской области				Стадия	Лист
δ/м				4	7
ООО "ГЕОЦЕНТР"					

Проект планировки территории и проект межевания территории в юго-восточной части населенного пункта с. Барабановское Каменского городского округа Свердловской области

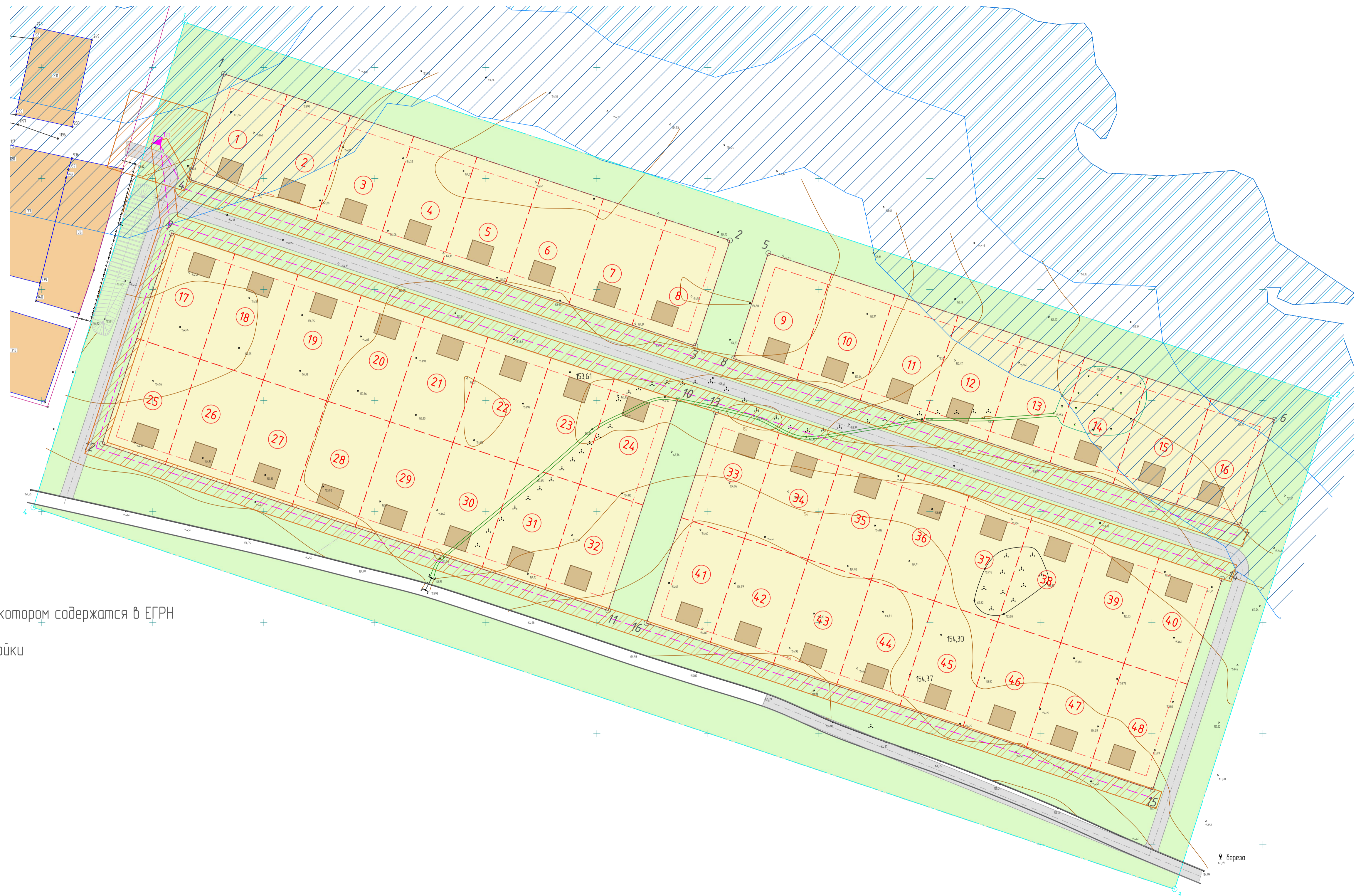


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	сущ.		проект	граница проектируемой территории
				устанавливаемые красные линии
				формируемый земельный участок
				границы земельного участка, сведения о котором содержатся в ЕГРН (границы установлены)
				территория индивидуальной жилой застройки
				дорога
				планируемое размещение ОКС (индивидуальный жилой дом)
	314			кадастровый номер земельного участка
				номер земельного участка по плану
				линия электропередач до 20 кВ
				трансформаторная подстанция
				граница кадастрового квартала
				поворотная точка границы проектируемой территории
				поворотная точка границы красной линии
				линия регулируемой застройки



Проект планировки территории. Материалы по обоснованию. Схема размещения объектов инженерно-технического обеспечения территории (сохраняемых, демонтируемых, планируемых)					
Изм.	Кол. ч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Разраб.
		Панченко Е.М.			Проект планировки и проект межевания территории, расположенной в юго-восточной части с. Барабановское Каменского городского округа Свердловской области
Н. контр.			Ляхов С.В.		Стадия
Директор			Ляхов С.В.		Лист
					Листов
					5
					7
					М 1:1000
					000 "ГЕОЦЕНТР"
					Копировал
					Формат А1

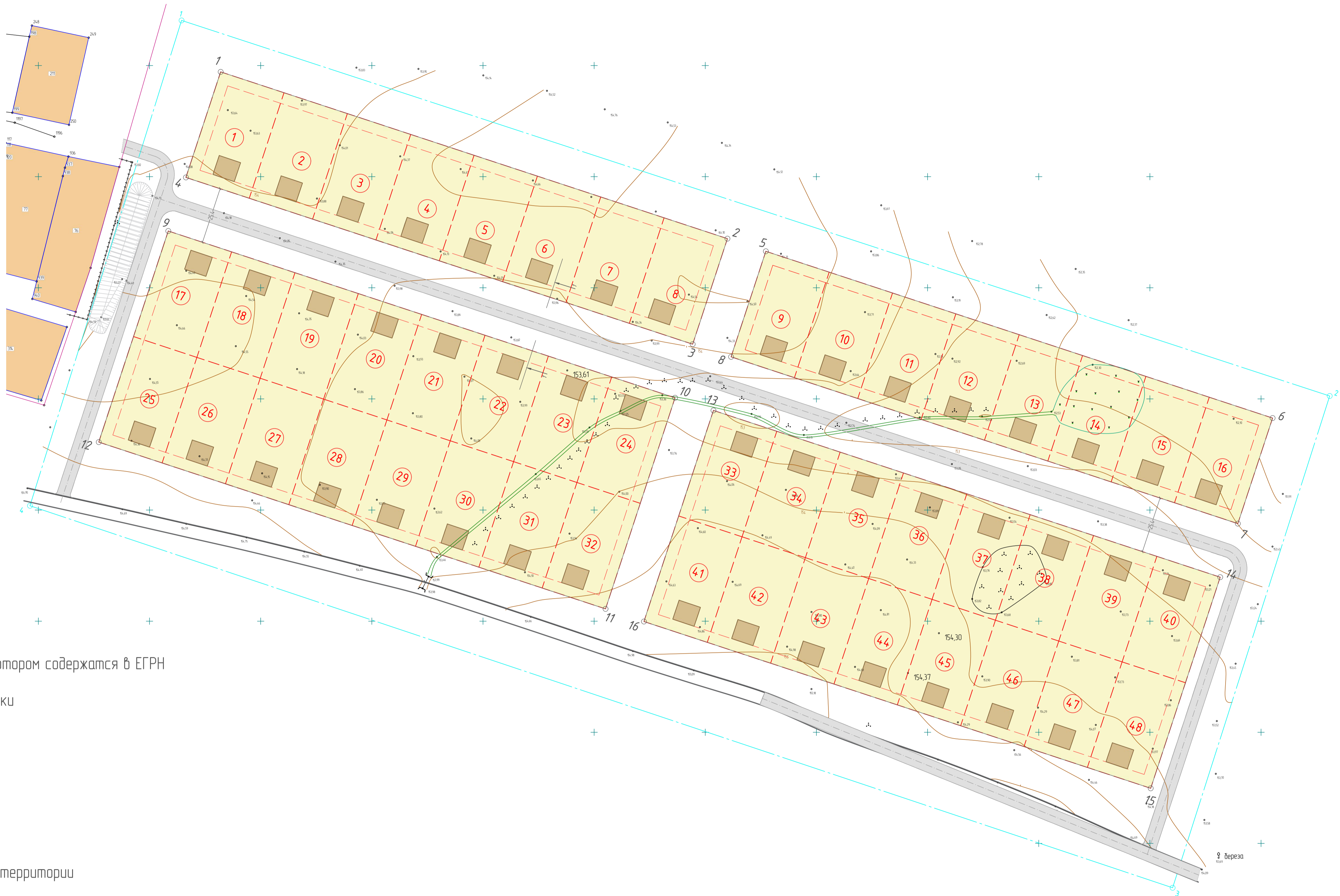
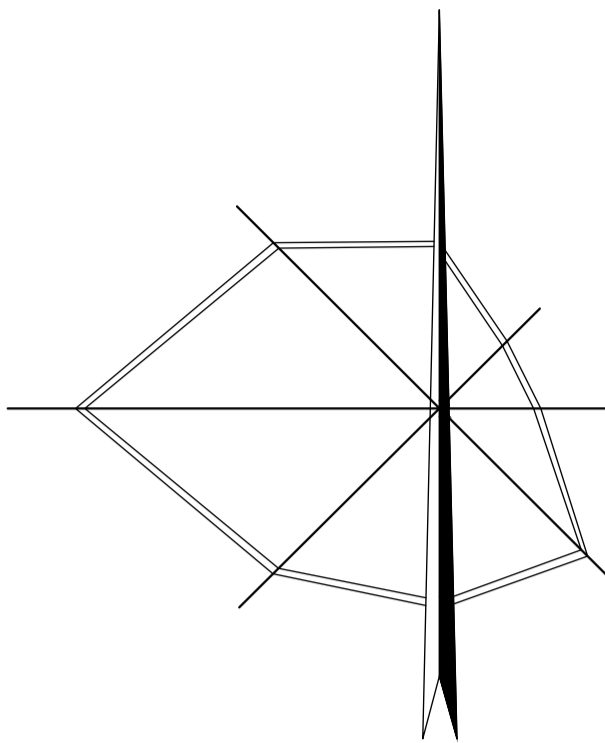


	гущ.	проект	граница проектируемой территории
			устанавливаемые красные линии
			формируемый земельный участок
			границы земельного участка, сведения о котором содержатся в ЕГРН (границы установлены)
			территория индивидуальной жилой застройки
			территория общего пользования
			дорога
			планируемое размещение ОКС (индивидуальный жилой дом)
			кадастровый номер земельного участка
			номер земельного участка по плану
			линия электропередач до 20 кВ
			трансформаторная подстанция
			граница кадастрового квартала
			поворотная точка границы проектируемой территории
			поворотная точка границы красной линии
			охранная зона линии электропередач 0,4 кВ
			прибрежно-защитная полоса
			водоохранная зона
			линия регулируемой застройки

						Проект планировки территории. Материалы по обоснованию. Схема границ зон с особыми условиями использования		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработ.		Панченко Е.М.						
						Проект планировки и проект межевания территории, расположенной в воз-востанной части с. Барановское Комсомольского городского округа Свердловской области		
						Стадия	Лист	Листов
							6	7
Н. контр.		Ляхов С.В.				М 1:1000	ООО "ГЕОЦЕНТР"	
Директор		Ляхов С.В.						

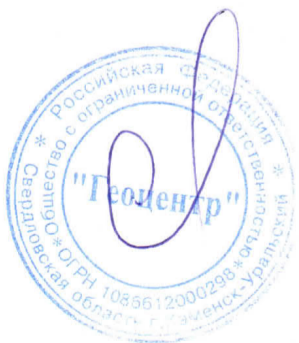
Формат А1

Проект планировки территории и проект
межевания территории в юго-восточной части
населенного пункта с. Барабановское Каменского
городского округа Свердловской области



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

		граница проектируемой территории
		устанавливаемые красные линии
		формируемый земельный участок
		границы земельного участка, сведения о котором содержатся в ЕГРН (границы установлены)
		территория индивидуальной жилой застройки
		дорога
		планируемое размещение ОКС (индивидуальный жилой дом)
		кадастровый номер земельного участка
		номер земельного участка по плану
		граница кадастрового квартала
		поворотная точка границы проектируемой территории
		поворотная точка границы красной линии
		линия регулируемой застройки



Проект планировки территории. Материалы по обоснованию. Разбивочный чертеж красных линий.					
Изм.	Кол. ч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Панченко Е.М.				
Проект планировки и проект межевания территории, расположенной в юго-восточной части с. Барабановское Каменского городского округа Свердловской области					Стадия
					Лист
					Листов
М 1:1000					000 "ГЕОЦЕНТР"
Копировал					Формат А1