

ООО «НПФ «Стройполисервис»
Ассоциация Саморегулируемая организация
«Лига проектировщиков Калужской области»
СРО-П-126-26012010 от 13.12.2017

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ
ТЕРРИТОРИИ КВАРТАЛА № 2, РАСПОЛОЖЕННОГО
В ГРАНИЦАХ ЭЛЕМЕНТА ПЛАНИРОВОЧНОЙ
СТРУКТУРЫ, УТВЕРЖДЕННЫХ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ ПО
ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ЖИЛОГО РАЙОНА
«ЗАОВРАЖЬЕ» ГОРОДА ОБНИНСКА**

Заказчик: Михина В.О.

Основная часть и материалы по обоснованию

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

01/09-24-ППТ

ОБНИНСК, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование	Страница
	Основная часть проекта планировки территории	
1.	Общая часть	
2.	Положения о характеристиках планируемого развития территории	
2.1.	Положение о плотности и параметрах застройки территории (в пределах, установленных градостроительным регламентом)	
2.2.	Положение о характеристиках объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения и необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур	
2.3.	Красные линии	
3.	Положения об очередности планируемого развития территории	
	Графические материалы	
	Чертеж планировки территории (М 1:1 000)	Лист 1
	Материалы по обоснованию проекта планировки территории	
1.	Карта (фрагмент карты) планировочной структуры территорий поселения, муниципального округа, городского округа, межселенной территории муниципального района с отображением границ элементов планировочной структуры	
2.	Результаты инженерных изысканий	
3.	Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства	
4.	Схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов, отражающую местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающую существующие и прогнозные потребности в транспортном обеспечении на территории, а также схему организации улично-дорожной сети	
5.	Схема границ территорий объектов культурного наследия	
6.	Схема границ зон с особыми условиями использования территории	
7.	Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов, а также применительно к территории	
8.	Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, а также проходы	

							Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№дх	Подпись	Дата		

	к водным объектам общего пользования и их береговым полосам	
9.	Варианты планировочных и (или) объемно-пространственных решений застройки территории в соответствии с проектом планировки территории (в отношении элементов планировочной структуры, расположенных в жилых или общественно-деловых зонах)	
10.	Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне	
11.	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
12.	Обоснование очередности планируемого развития территории	
13.	Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории	
	Графические материалы	
	Карта (фрагмент карты) планировочной структуры территорий городского округа с отображением границ элементов планировочной структуры	Лист 1
	Схема организации движения транспорта	Лист 2
	Варианты планировочных и (или) объемно-пространственных решений застройки территории в соответствии с проектом планировки территории (в отношении элементов планировочной структуры, расположенных в жилых или общественно-деловых зонах)	Лист 3
4.	Исходно-разрешительная документация	

							Лист
Изм.	Копия	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

1. Общая часть

Проект планировки территории квартала № 2 жилого района «Заовражье» в городе Обнинске разработан на основании постановления Администрации города Обнинска от 17.06.2024 № 1685-п «О разработке проекта планировки территории квартала № 2, расположенной в границах элемента планировочной структуры, утвержденных документацией по планировке территории жилого района «Заовражье» города Обнинска».

Проект планировки территории разработан в соответствии с:

- ✓ Генеральным планом муниципального образования «Город Обнинск», утвержденным решением Обнинского городского Собрания от 12.03.2007 № 01-40 (в редакции решений Обнинского городского Собрания от 10.12.2013 № 02-50, от 09.11.2021 № 01-18);
- ✓ Правилами землепользования и застройки муниципального образования «Город Обнинск» в действующей редакции;
- ✓ Документацией по планировке и межеванию территории жилого района «Заовражье», утвержденной постановлением Администрации города Обнинска от 03.03.2010 № 247-п (в действующей редакции);
- ✓ Градостроительным кодексом Российской Федерации;
- ✓ Земельным кодексом Российской Федерации;
- ✓ Региональными нормативами градостроительного проектирования Калужской области;
- ✓ Местными нормативами градостроительного проектирования муниципального образования «Город Обнинск»;
- ✓ СНиП, СП и другими нормативными и правовыми актами и нормативно-техническими документами Российской Федерации и Калужской области в области градостроительства.

Основными задачами проекта планировки территории является:

- установление параметров планируемого развития элемента планировочной структуры квартала № 2 и зон планируемого размещения объектов местного значения, расположенных в границах территории, в отношении которой подготовлен проект планировки;
- отнесение территории квартала № 2 жилого района «Заовражье» к территориальной зоне;
- определение границ земельного участка для размещения дошкольного учреждения.

							Лист
Изм.	Копч.	Лист	№дх	Подпись	Дата		

2. Положения о характеристиках планируемого развития территории

2.1. Положение о плотности и параметрах застройки территории (в пределах, установленных градостроительным регламентом)

Границы территории, в отношении которой подготовлен проект, установлены границами элемента планировочной структуры квартала № 2 жилого района «Заовражье». Территория квартала ограничена красными линиями улицы Борисоглебская, улицы (проектируемая) Владимира Малых, улицы Поленова. Общая площадь территории квартала № 2 жилого района «Заовражье» составляет 85 635 кв.м.

В соответствии с картой градостроительного зонирования Правил землепользования и застройки муниципального образования «Город Обнинск» территория расположена в границах территориальной зоны **РЗ-1 «Зона развития жилой застройки»**.

Для территориальных зон РЗ-1 градостроительный регламент не устанавливается до утверждения документации по планировке данных территорий, определяющей характеристики планируемого развития территорий. Утвержденная документация по планировке территории зоны развития жилой застройки является основанием для отнесения указанной зоны к одной из жилых зон, установленных на территории города.

Проектом планировки квартала № 2 предлагается отнесение территории к территориальной зоне Ж-1 «Зона застройки индивидуальными малоэтажными жилыми домами (зона усадебной жилой застройки)» для которой использование земельных участков в соответствии с кодами 2.1. «Для индивидуального жилищного строительства» и 3.5.1 «Дошкольное, начальное и среднее общее образование» является основным видом разрешенного использования.

Для территориальной зоны Ж-1 таблицей 23.1 «Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства» Правил землепользования и застройки муниципального образования «Город Обнинск» установлен градостроительный регламент:

Обозначение	Минимальная площадь ЗУ, (га)		Максимальная площадь ЗУ, (га)		Миним. отступ от границ ЗУ в целях определения мест допустимого размещения ОКС, (м)		Максимальный процент застройки, (%)		Предельное количество этажей/ высота здания, м		
	Р	У	Р	У	Р	У	Р	У	О	В	У
Ж-1	0,04 1)*	*	0,15 ¹ 2)*	*	3	3	30	30	4/ 20	2/9	4/ 20

							Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

<*> - не подлежат установлению (выполняются с учетом проектной документации в соответствии с действующими нормами и правилами), в том числе:

1)* – при образовании земельных участков в результате перераспределения, объединения в случае, если площадь исходных земельных участков меньше установленной минимальной площади 0,04 га;

2)* – для земельных участков, находящихся в собственности физических и юридических лиц, и образуемых в результате раздела, объединения, выдела (кроме случаев перераспределения).

В границах проектирования расположены земельные участки (таблица № 1).

Таблица 1

Перечень земельных участков и объектов капитального строительства, расположенных в границах территории

№	Кадастровый номер ЗУ	Площадь ЗУ, кв.м.	Вид разрешенного использования ЗУ	Вид права
1.	40:27:030401:558	44 651 кв. м	Жилые дома на одну семью	собственность Мухомовой В.О. № 40:27:030401:558-40/066/2023-2 от 23.01.2023
2.	40:27:030401:555	20 169 кв. м	жилые дома на одну семью	собственность Мухомовой В.О. № 40:27:030401:555-40/058/2023-2 от 23.01.2023
3.	-	-	-	земли государственная собственность на которые не разграничена
Общая площадь территории -				

В границах территории отсутствуют объекты транспортной инфраструктуры, а также зоны с особыми условиями использования территорий, сведения о границах которых внесены в Единый государственный реестр недвижимости.

2.2. Положение о характеристиках объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения и необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур

Территория квартала № 2 расположена в границах жилого района «Заовражье».

Проектом планировки территории предусматривается:

							Лист
Изм.	Копия	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- в границах земельных участков с кадастровыми номерами 40:27:030401:558, 40:27:030401:555 размещение индивидуальных жилых домов, объектов благоустройства и хозяйственных построек;

- в границах образуемого земельного участка :ЗУ1 из земель, государственная собственность на которые не разграничена, размещение дошкольного образовательного учреждения вместимостью 260 мест.

Характеристики объектов капитального строительства жилого назначения:

1. Общая площадь территории жилой застройки – 64 820 кв.м.
2. Общая площадь жилой застройки – 2626 кв.м.
2. Этажность (количество этажей) жилой застройки – 2.
3. Население – 48 человек.

Требуемое количество парковочных мест располагается в границах земельных участков жилой застройки.

Характеристики объекта капитального строительства социальной инфраструктуры (дошкольное образовательное учреждение):

1. Общая площадь земельного участка – 20 815 кв.м.
2. Общая площадь застройки – определяется проектом;
2. Этажность (количество этажей) – 2 эт.;
3. Вместимость – 260 мест.

Требуемое количество парковочных мест определяется в соответствии с таблицей 16.1. Местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «Город Обнинск» и составляет 15 машино-мест.

Согласно таблице 15 Местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «Город Обнинск» размер земельного участка для дошкольной образовательной организации при вместимости свыше 100 мест на 1 место – 35 кв.м., следовательно при вместимости 260 мест размер земельного участка составляет 9100 кв.м., проектом предусмотрен :ЗУ1 площадью 20 815 кв.м.

2.3. Красные линии

Красные линии установлены документацией по планировке и межеванию территории жилого района «Заовражье».

2.4. Характеристики планируемого развития систем озеленения и благоустройства территории

Благоустройство и озеленение территории жилой застройки в границах квартала № 2 осуществляется с учетом требований действующих градостроительных нормативов. Элементы благоустройства: беседки, площадки для отдыха, спортивные площадки.

							Лист
Изм.	Копч.	Лист	№дх	Подпись	Дата		

2.5. Вертикальная планировка территории

Инженерная подготовка территории тесно связана с инженерным благоустройством и оборудованием территории проектирования (организация стока поверхностных вод и сеть проектируемой ливневой канализации, проектируемые инженерные сооружения, проектируемая сеть проездов).

Работы по организации рельефа должны обеспечить допустимые для движения транспорта и пешеходов уклоны и отвод поверхностных вод при рациональном балансе земляных работ.

Вертикальная планировка территории будет выполняться при подготовке проектной документации объектов капитального строительства.

2.6. Характеристики планируемого развития систем инженерной инфраструктуры

Инженерное обеспечение территории осуществляется путем подключения к существующим инженерным сетям города в соответствии с техническими условиями инженерных организаций (технические условия ООО СЗ «Новый город» к Договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 08.04.2024 № 2-03/24, условия подключения ООО «Инфраструктура» к Договору № 1/03/24 от 05.04. 2024 о подключении (технологическом присоединении) к системам холодного водоснабжения и водоотведения), требованиями региональных нормативов градостроительного проектирования Калужской области, местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «Город Обнинск», а также иными нормативными и правовыми актами и нормативно-техническими документами Российской Федерации и Калужской области в области градостроительства и проектирования.

Коридоры прохождения трасс инженерных коммуникаций определены документацией по планировке территории жилого района «Заовражье» вдоль улицы в жилой застройке – улица Поленова; - улица Владимира Малых.

Предварительные нагрузки по инженерному обеспечению объектов:

- водопотребление/водоотведение: 10 м3/сут.;
- электроснабжение: 300 кВт, 3 категория энергоснабжения;
- газоснабжение: 122 м3/час (макс. часовой расход).

2.7. Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне

В соответствии с данными Главного Управления МЧС России по Калужской области вблизи проектируемого объекта не располагаются опасные объекты.

Также опасность представляют чрезвычайные ситуации, связанные с пожарами. При разработке проектной документации на объекты капитального строительства будут предусмотрены меры пожарной безопасности в

							Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№дх	Подпись	Дата		

соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СНиП 2.01.02-85* «Противопожарные нормы» и СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Документация по планировке территории жилого района «Заовражье» выполнена с соблюдением следующих требований нормативных документов:

- выдержаны необходимые нормативные противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями (региональные нормативы градостроительного проектирования Калужской области);
- предусмотрена кольцевая система местных проездов и обеспечена необходимая ширина проездов и подъездов к зданиям;
- размещены пожарные гидранты на расстояниях, позволяющих производить тушение пожаров любого из зданий, не менее чем от двух гидрантов;
- все проектируемые здания должны быть обеспечены телефонной связью;
- предусмотрено твердое покрытие всех дорог, проездов и подъездов ко всем зданиям и сооружениям;
- проектом предусмотрена кольцевая система водоснабжения с установкой пожарных гидрантов.

Все проектируемые сооружения относятся ко II степени огнестойкости. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов.

Для предотвращения подобных чрезвычайных ситуаций и снижения их тяжести необходимо предусмотреть технические и организационные мероприятия, направленные на снижение вероятности возникновения пожара, защиту от огня, безопасную эвакуацию людей. Беспрепятственный ввод и продвижение пожарных расчетов и пожарной техники.

В ходе проектирования объектов строительства очень важно оценить обстановку по возможному возникновению чрезвычайных ситуаций, связанных с природными условиями, и предусмотреть мероприятия, направленные на предупреждение или снижение их последствий.

Источником чрезвычайных ситуаций является опасное природное явление или процесс, причиной которого могут быть: наводнение, сильный ветер, сильные осадки, заморозки, гроза.

Наиболее опасными явлениями, связанными с метеоусловиями для рассматриваемой территории могут быть грозы, сильные морозы, ливни. Необходимо предусматривать технические мероприятия, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений.

Ливневые дожди.

Затопление территории и подтопление фундаментов предотвращается сплошным водонепроницаемым асфальтовым покрытием и планировкой территории со сбором воды в приемные колодцы дождевой канализации.

Ветровые нагрузки.

							Лист
Изм.	Копия	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Прочность и устойчивость конструктивных элементов должна соответствовать требованиям СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия» с учетом ветровых нагрузок.

Снегопады.

Прочность покрытий должна быть рассчитана на восприятие нагрузок, превышающих снеговые нагрузки, установленные СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия».

Сильные морозы.

Теплоизоляция помещений, глубина заложения и конструкции теплоизоляции подземных коммуникаций должны соответствовать СНиП 2.01.01-82 «Строительная климатология и геофизика» для климатического пояса, соответствующего условиям Калужского региона.

Для предотвращения подтопления подземных сооружений при сезонных колебаниях уровня грунтовых вод и защиты подземных сооружений от «верховодки» необходимо предусматривать локальные пристенные дренажи, применение усиленной гидроизоляции заглубленных конструкций.

3. Положения об очередности планируемого развития территории

Очередность планируемого развития территории определяется сроками строительства отдельных объектов, расположенных в границах территории, в соответствии с проектной документацией соответствующих объектов.

							Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№дх	Подпись	Дата		

Графические материалы

Лист 1. Чертеж планировки территории (М 1:1 000)

							Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

1. Карта (фрагмент карты) планировочной структуры территорий поселения, муниципального округа, городского округа, межселенной территории муниципального района с отображением границ элементов планировочной структуры

Территория квартала № 2 является элементом планировочной структуры в границах жилого района «Заовражье» и ограничена красными линиями улиц Борисоглебская, Осенняя, Поленова и Владимира Малых (Лист 1).

2. Результаты инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «Атлас Калуга» (шифр: 92/1-2024-ИГДИ, 2024 год). Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Части территории земельных участков с КН 40:27:030401:242, 40:27:030401:31, 40:00:000000:364, 40:27:030401:1082» (56 листов).

3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства

Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства определены в соответствии с градостроительным регламентом, установленным для территориальной зоны Ж-1 «Зона застройки индивидуальными малоэтажными жилыми домами (зона усадебной жилой застройки), а также местными нормативами градостроительного проектирования муниципального образования «Город Обнинск».

4. Схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов, отражающую местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающую существующие и прогнозные потребности в транспортном обеспечении на территории, а также схему организации улично-дорожной сети

Схема организации движения транспорта представлена на листе 2.

5. Схема границ территорий объектов культурного наследия

Объекты культурного наследия федерального, регионального и местного значения в границах квартала № 2 жилого района «Заовражье» отсутствуют. Подготовка Схемы границ территорий объектов культурного наследия не требуется.

6. Схема границ зон с особыми условиями использования территории

							Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Зоны с особыми условиями использования территории в границах квартала № 2 жилого района «Заовражье» отсутствуют. Подготовка Схемы границ зон с особыми условиями использования территории не требуется.

7. Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов, а также применительно к территории

Для территориальной зоны Ж-1 таблицей 23.1 «Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства» Правил землепользования и застройки муниципального образования «Город Обнинск» установлен градостроительный регламент:

Обозначение	Минимальная площадь ЗУ, (га)		Максимальная площадь ЗУ, (га)		Миним. отступ от границ ЗУ в целях определения мест допустимого размещения ОКС, (м)		Максимальный процент застройки, (%)		Предельное количество этажей/ высота здания, м		
	Р	У	Р	У	Р	У	Р	У	О	В	У
Ж-1	0,04 1)*	*	0,15 ¹ 2)*	*	3	3	30	30	4/ 20	2/9	4/ 20

<*> - не подлежат установлению (выполняются с учетом проектной документации в соответствии с действующими нормами и правилами), в том числе:

1)* – при образовании земельных участков в результате перераспределения, объединения в случае, если площадь исходных земельных участков меньше установленной минимальной площади 0,04 га;

2)* – для земельных участков, находящихся в собственности физических и юридических лиц, и образуемых в результате раздела, объединения, выдела (кроме случаев перераспределения).

Размещение объектов для индивидуального жилищного строительства в границах земельных участков с кадастровыми номерами 40:27:030401:555, 40:27:030401:558 выполняется в соответствии с градостроительным регламентом, установленным статьей 24 Правил землепользования и застройки муниципального образования «Город Обнинск», СП 30-102-99 «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства», СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», местными нормативами градостроительного проектирования муниципального образования «Город Обнинск».

							Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Документацией по планировке и межеванию территории жилого района «Заовражье» в границах микрорайона № 1 предусмотрено размещение дошкольного образовательного учреждения вместимостью 160 мест.

С учетом сложившейся планировочной структурой микрорайона № 1 в границах земельного участка с кадастровым номером 40:27:030401:2661 запланировано размещение объектов благоустройства, следовательно, предлагается разместить объект капитального строительства социальной инфраструктуры (дошкольное образовательное учреждение вместимостью 260 мест) в границах территории квартала № 2.

Планируемые параметры объекта капитального строительства социальной инфраструктуры (дошкольное образовательное учреждение вместимостью 260 мест) соответствуют СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», местным нормативам градостроительного проектирования муниципального образования «Город Обнинск».

Требуемое количество парковочных мест определяется в соответствии с таблицей 16.1. Местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «Город Обнинск» и составляет 15 машино-мест.

8. Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, а также проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам

В границах территории квартала № 2 жилого района «Заовражье» отсутствуют существующие объекты капитального строительства, в том числе линейные объекты, объекты, подлежащих сносу, объекты незавершенного строительства, а также проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам. Подготовка Схемы, отображающей местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, а также проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам не требуется.

9. Варианты планировочных и (или) объемно-пространственных решений застройки территории в соответствии с проектом планировки территории (в отношении элементов планировочной структуры, расположенных в жилых или общественно-деловых зонах)

Вариант планировочных решений застройки территории представлен на листе 3.

10. Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне

							Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№дх	Подпись	Дата		

Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне определяется проектной документацией, разрабатываемой для планируемых объектов капитального строительства в границах территории.

11. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Перечень мероприятий по охране окружающей среды определяется проектной документацией, разрабатываемой для планируемых объектов капитального строительства в границах территории.

12. Обоснование очередности планируемого развития территории

Очередность планируемого развития территории обоснована сроками строительства объектов капитального строительства в границах территории квартала № 2 жилого района «Заовражье».

13. Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории

В границах территории квартала № 2 жилого района «Заовражье» не планируется размещение объектов улично-дорожной сети, следовательно, подготовка схемы вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории не требуется.

							Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Графические материалы

Лист 1. Карта (фрагмент карты) планировочной структуры территорий городского округа с отображением границ элементов планировочной структуры

Лист 2. Схема организации движения транспорта

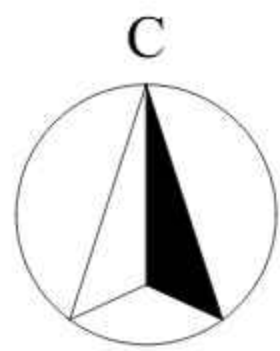
Лист 3. Варианты планировочных и (или) объемно-пространственных решений застройки территории

							Лист
Изм.	Копия	Лист	№ док	Подпись	Дата		

4. Исходно-разрешительная документация

№ п/п	Наименование	Кол. листов
1.	Постановление Администрации города Обнинска от 17.06.2024 № 1685-п «О разработке проекта планировки территории квартала № 2, расположенной в границах элемента планировочной структуры, утвержденных документацией по планировке территории жилого района «Заовражье» города Обнинска»»	2

							Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		



Территория коммунального обслуживания
(пожарное депо)

Для индивидуального жилищного строительства

40:27:030401:555

Для индивидуального жилищного строительства

40:27:030401:558

Детский сад на 260 мест

Квартал №4

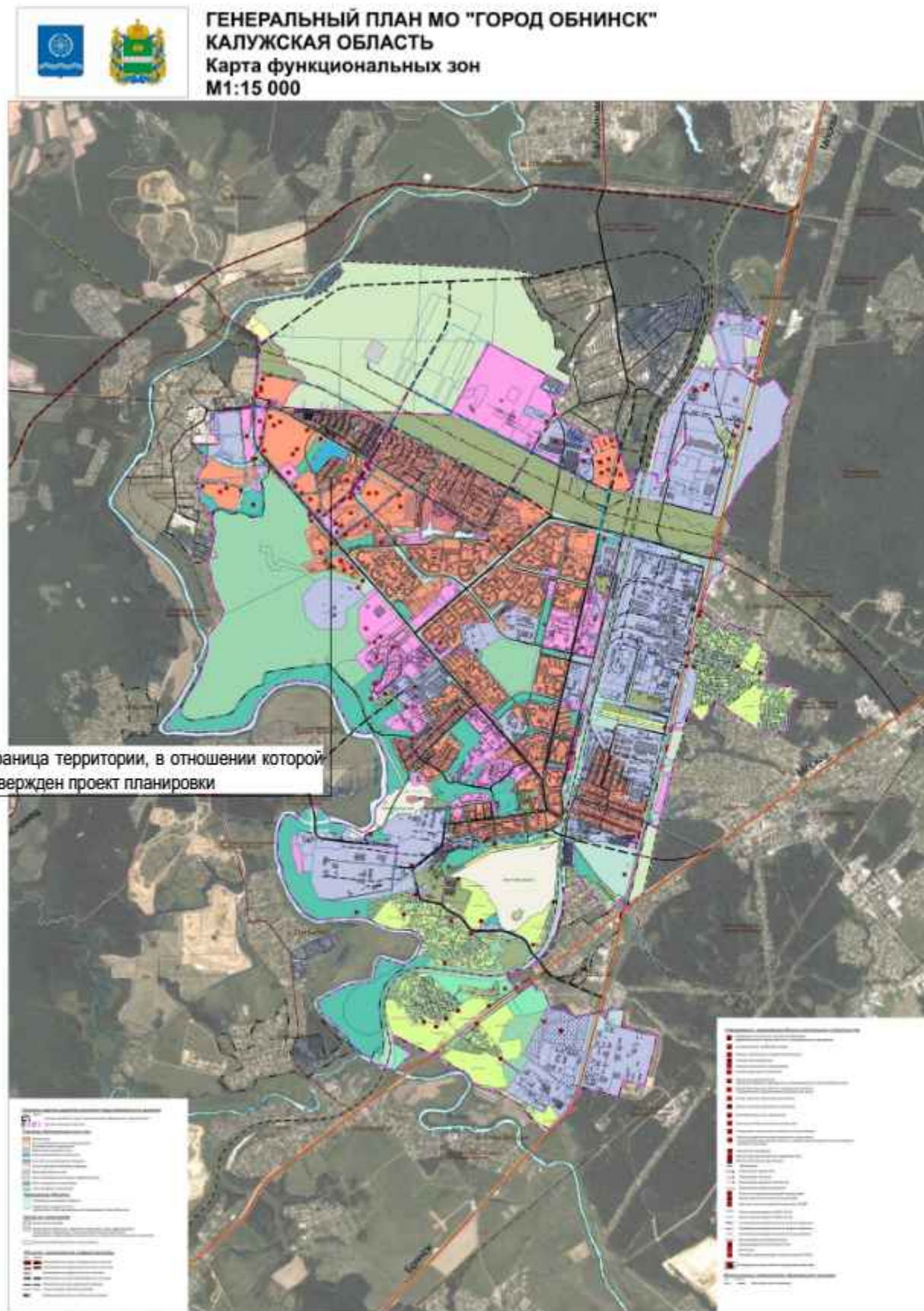
Условные обозначения:

- границы земельных участков (сущ.)
- ОКС (ЕГРН)
- 40:27:030401:558 — кадастровые номера земельных участков (ЕГРН)
- ОКС (ЕГРН)
- границы элемента планировочной структуры (квартала), установленные проектом планировки территории жилого района "Заовражье"
- красные линии, установленные проектом планировки территории жилого района "Заовражье"

Планируемое функциональное зонирование:

- территория застройки индивидуальными малоэтажными жилыми домами
- территория размещения детского сада на 260 мест

						Заказчик: Михина В.О.					
						Проект межевания территории квартала № 2, расположенной в границах элемента планировочной структуры, утвержденных документацией по планировке территории жилого района «Заовражье» города Обнинска (01/09-24-ППТ)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Основная часть			Стадия	Лист	Листов
Исполнил	Смирнов								ППТ	1	1
ГАП	Ашварина					Чертеж планировки территории М 1:1 000			ООО «НПФ «Стройполисервис»		
Ген. директор	Ашварин										



						Заказчик: Михина В.О.		
						Проект планировки территории квартала № 2, расположенной в границах элемента планировочной структуры, утвержденных документацией по планировке территории жилого района «Заовражье» города Обнинска (01/09-24-ППГ)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Материалы по обоснованию	Стадия	Лист
							ППТ	1
								Листов
Исполнил	Смирнов					Карта (фрагмент карты) планировочной структуры территорий городского округа с отображением границ элементов планировочной структуры	ООО «НПФ «Стройполисервис»	
ГАП	Ашварина							
Ген. директор	Ашварин							
								3



Территория коммунального обслуживания (пожарное депо)

Для индивидуального жилищного строительства
40:27:030401:555

Для индивидуального жилищного строительства
40:27:030401:558

Детский сад на 260 мест

Квартал №4

Условные обозначения:

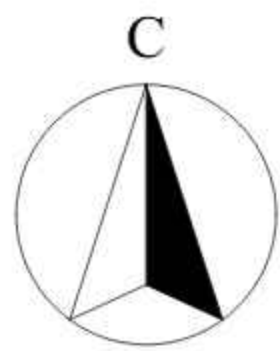
- границы земельных участков (сущ.)
- ОКС (ЕГРН)
- 40:27:030401:558 — кадастровые номера земельных участков (ЕГРН)
- ОКС (ЕГРН)
- красные линии, установленные проектом планировки территории жилого района "Заовражье"
- 3 м/м — машино-места

Планируемое функциональное зонирование:

- территория застройки индивидуальными малоэтажными жилыми домами
- территория размещения детского сада на 260 мест

- основные направления движения транспорта
- основные направления движения пешеходов

				Заказчик: Михина В.О.		
				Проект межевания территории квартала № 2, расположенной в границах элемента планировочной структуры, утвержденных документацией по планировке территории жилого района «Заовражье» города Обнинска (01/09-24-ППТ)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Исполнил	Смирнов					Материалы по обоснованию
ГАП	Ашварина					ПТП
Ген. директор	Ашварин					Лист
				Схема организации движения транспорта М 1:1 000		Листов
						2
						3
						ООО «НПФ «Стройполисервис»



Территория коммунального обслуживания (пожарное депо)

Для индивидуального жилищного строительства
40:27:030401:555

Для индивидуального жилищного строительства
40:27:030401:558

Квартал №4

Условные обозначения:

- границы земельных участков (сущ.)
- ОКС (ЕГРН)
- 40:27:030401:558 кадастровые номера земельных участков (ЕГРН)
- ОКС (ЕГРН)
- красные линии, установленные проектом планировки территории жилого района "Заовражье"
- 3 м/м машино-места

Планируемое функциональное зонирование:

- территория застройки индивидуальными малоэтажными жилыми домами
- территория размещения детского сада на 260 мест
- место размещения нормируемых элементов детского сада

место примыкания с территории детского сада уточняется при проектировании

				Заказчик: Михина В.О.		
				Проект межевания территории квартала № 2, расположенной в границах элемента планировочной структуры, утвержденных документацией по планировке территории жилого района «Заовражье» города Обнинска (01/09-24-ППТ)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Исполнил	Смирнов					
ГАП	Ашварина					
Ген.директор	Ашварин					
				Материалы по обоснованию		Стадия
				Варианты планировочных и (или) объемно-пространственных решений застройки территории М 1:1 000		Лист
						Листов
						3
						3
				ООО «НПФ «Стройполисервис»		



Калужская область

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ОБНИНСКА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

17.06.2024 № 1685-п

О разработке проекта планировки территории квартала № 2, расположенной в границах элемента планировочной структуры, утвержденных документацией по планировке территории жилого района «Заовражье» города Обнинска

В связи с обращением Михиной В.О. от 31.05.2024 № 4154757527 о подготовке проекта планировки территории, на основании статей ст. 8, 41, 41.1, 41.2, 42, 43, 45, 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, статьи 16 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», в соответствии с Генеральным планом муниципального образования «Город Обнинск», утвержденным решением Обнинского городского Собрания от 04.06.2007 № 01-44 (в редакции решений Обнинского городского Собрания от 10.12.2013 № 02-50, от 09.11.2021 № 01-18), со статьями 14, 15 Правил землепользования и застройки муниципального образования «Город Обнинск», утвержденных решением Обнинского городского Собрания от 12.03.2007 № 01-40 (в действующей редакции), в целях образования земельных участков и установления зон планируемого размещения объектов капитального строительства

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Подготовить проект планировки территории квартала № 2, расположенной в границах элемента планировочной структуры, утвержденных документацией по планировке территории жилого района «Заовражье» города Обнинска.

2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы Администрации города по вопросам архитектуры и градостроительства А.П. Козлова.

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня официального опубликования, подлежит размещению на официальном информационном портале Администрации города Обнинска <http://admobninsk.ru> в сети «Интернет».

Со дня опубликования настоящего постановления физические или юридические лица вправе представить в Администрацию города Обнинска свои предложения о порядке, сроках подготовки и содержании документации по планировке территории.

Глава Администрации города
п.п



Т.Н. Леонова



Свидетельство о допуске к работам по инженерным изысканиям, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ 1223 от 29 апреля 2016 г.

248018, г. Калуга, ул. Маршала Жукова, д.23А, помещение 6, тел. 8 (920)-874-61-41

e-mail: atlaskaluga@yandex.ru

ОГРН 1154027001655, ИНН 4027123871

Заказчик: ИП Михин И.В.

Договор № 92/1-2024 от 24.04.2024 г.

Технический отчет

по результатам инженерно-геодезических изысканий по объекту:

«Части территории земельных участков с КН 40:27:030401:242,

40:27:030401:31, 40:00:000000:364, 40:27:030401:1082»

Шифр: 92/1-2024 -ИГ ДИ

Генеральный директор
ООО «Атлас-Калуга»



Сварчевская О.Ю.

Инженер-геодезист

Попов А.А.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1			
2			
3			

г. Калуга 2024 год

Список исполнителей

Главный инженер объекта



Кругликов Г.А.

Главный геодезист



Кругликов Г.А.

Руководитель геодезической группы №3



Маркуцина Т.А.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
122		

Список участников работ
Попов А.А., Королев С.С. - полевые работы.

Содержание тома

Состав отчетной документации	3
1. Введение	4
2. Изученность территории	6
3. Физико-географические условия района работ и техногенные факторы	8
4. Методика и технология выполнения работ	8
Результаты инженерных изысканий	8
Сведения о контроле качества и приемке работ	8
5. Заключение	12

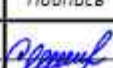
Использованные документы и материалы

Текстовые приложения

Приложение А Техническое задание	13
Приложение Б Программа производства работ	13
Приложение В Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	15
Приложение Г Выписка из каталога координат и высот ГГС	15
Приложение Д Сведения о результатах поверки СИ	20
Приложение Е Ведомость инвентаризации исходных пунктов	24
Приложение Ж Ведомости оценки точности GPS измерений	24
Приложение И Каталог точек съемочного обоснования	25
Приложение К Карточки закладки пунктов опорной геодезической сети	25
Приложение Л Ведомость координат и отметок инженерно-геологических выработок	25
Приложение М Акт сдачи пунктов опорной геодезической сети	26
Приложение Н Акт полевого (камерального) контроля и приемки работ	26
Приложение П Акт приемки результатов топографо-геодезических изысканий	26
Приложение Р Материалы согласований	37

Графические приложения

Топографический план масштаба 1:500	30
-------------------------------------	----

Взам. инв. №																			
	Подп. и дата																		
Инв. № подл.	92						92/1-2024-С												
	Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Содержание тома <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Стадия</td> <td style="width: 30%;">Лист</td> <td style="width: 40%;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">И</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"> ООО « АТЛАС-КАЛУГА » </td> </tr> </table>				Стадия	Лист	Листов	И		1	ООО « АТЛАС-КАЛУГА »		
	Стадия	Лист	Листов																
	И		1																
ООО « АТЛАС-КАЛУГА »																			
Ген. директор	Сварчевская		09.24																
Инж. геодез.	Королев		09.24																

Состав отчетной документации

Наименование титула:	«Части территории земельных участков с КН 40:27:030401:242, 40:27:030401:31, 40:00:000000:364, 40:27:030401:1082»
Стадия проектирования:	Проектная документация
Номер договора	№ 92/1-2024 от 24.04.2024 г.

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
МАТЕРИАЛЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ			
1	92/1-2024 -ИГ ДИ	Часть 1. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	

Инв. № подл.	92	Подп. и дата	Взам. инв. №												
Инв. № подл.	92	Подп. и дата	Взам. инв. №								92/1-2024 -ИГДИ-СД				
				Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
				Ген. директор	Сварчевская		09.24	Состав отчетной технической документации				Стадия	Лист	Листов	
												И		1	
				Инж. геодез.	Королев		09.24					ООО « АТЛАС-КАЛУТА »			

1 Введение

Инженерно-геодезические изыскания выполнены для стадии проекта на объекте: «Части территории земельных участков с КН 40:27:030401:242, 40:27:030401:31, 40:00:000000:364, 40:27:030401:1082» согласно договору № 92/1-2024 от 24.04.2024 г. с ИП Михин. Работы выполнены в соответствии с техническим заданием, предоставленным заказчиком.

Целью инженерных изысканий являлось предоставление топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе, существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных) и других элементах планировки (в электронном виде PDF, DXF), необходимых для оценки техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования.

Участок работ расположен: Калужская обл., Боровский р-н, г. Обнинск ул. Поленова, ул. Борисоглебская
Система координат и высот:

- система координат МСК-40;
- система высот - Балтийская система высот 1977 года
- рельеф показан высотными отметками с проведением горизонталей через 0,5 м;

Виды и объемы работ приведены в таблице:

Идентификационные сведения об объекте:

1. Назначение: электрическая подстанция, площадочное сооружение;
- 2.

Наименование видов работ	Ед. изм.	Объем работ
1 Составление программы работ	шт.	1
2 Обследование исходных пунктов ГГС	пункт	5
3 Создание планово-высотного съемочного обоснования (ПВО) методом построения локальной спутниковой сети	пункт	2
4 Топографический план масштаба 1:500	га.	4,5
5 Камеральные работы (составление отчета)	шт.	1

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: не принадлежит;

3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: отсутствует;

4. Принадлежность к опасным производственным объектам: не принадлежит;
5. Пожарная и взрывопожарная опасность: нет;
6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: нет;

Изм. № подл.	92	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
										1
				Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	

7. Уровень ответственности: 2 (нормальный).

Сведения о ранее выполненных инженерно-геодезических изысканиях на исследуемом участке работ – отсутствуют.

Вид градостроительной деятельности: строительство.

Этап выполнения инженерных изысканий: в один этап.

Сроки предоставления отчета: в соответствии с условиями договора.

Система координат – МСК 40.

Система высот – Балтийская 1977г.

Сведения о заказчике: ИП Михин

Сведения об исполнителе: Выписка из реестра членов саморегулируемой организации: выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций № 9 от 05.06.2024 г.

Организацию работ по выполнению инженерно-геодезических изысканий производилась специалистами включённые в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий Кругликов Г.А. И-098517 и Маркуцина Т.А. ПИ-120923.

Полевые работы выполнены бригадой геодезистов Королевым С.С. и Поповым А.А. в июле 2024 года. Камеральная обработка полевых измерений, составление плана в электронном виде с распечаткой на плоттере, оформительские работы выполнены в сентябре 2024 года.

Изыскания выполнены ООО «АТЛАС-КАЛУГА» на основании свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 1223 от 29 апреля 2016 г. Все средства измерения, используемые для производства инженерных изысканий, прошли государственную проверку в ЦСМ в соответствии с требованиями нормативных документов Госстандарта России.

Инженерные изыскания проведены в соответствии с действующими нормативными документами (СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, ГКИНП (ОНТА)-02-262-02):

- СП 47.13330.2016 Инженерных изысканий для строительства. Основные положения.
- СП по инженерным изысканиям для строительства 11-104-97
- ГКИНП-02-033-79 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 изд. 1982 г. и дополнение, изменение к инструкции 1987 г.
- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 изд. «Недра» 1989 г.
- Инструкция по составлению технических отчетов о геодезических, астрономических, гравиметрических и топографических работах” изд. М. Недра, 2000 г.
- Инструкция о порядке контроля и приемки топографо-геодезических и картографических работ изд. 1979 г.

Инв. № подл.	92	Подп. и дата	Взам. инв. №							92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ		Лист
												2
				Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата			

- Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемки ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS ГКИНП (ОНТА)-02-262-02.

2 Изученность территории

До начала проведения инженерных изысканий был произведён анализ топографо-геодезической изученности района работ. Геодезическая сеть на самом участке изысканий отсутствует, ближайшие обнаруженные к объекту изысканий пункты геодезической сети пригодные для использования: Сатино 3кл., Комлево 3 кл., Коряково 3 кл., Кабицыно 2 кл., Климовское 1 кл. определенные в МСК-40 и в Балтийской системе высот 1977 года. Данные о геодезических пунктах получены из архива Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии Калужской области (выписка из каталога геодезических пунктов ГГС в Боровском р-не № 399/1 от 26.07.2019г). На территории выполнения инженерных изысканий материалы изысканий прошлых лет отсутствуют. Исходные материалы и данные, представляемые заказчиком, отсутствуют. Результаты анализа степени изученности природных условий территории по материалам ранее выполненных инженерных изысканий, наблюдений и исследований и иным данным с оценкой возможности использования имеющихся материалов, в том числе с учетом срока их давности и репрезентативности для исследуемой территории отсутствуют.

3 Физико-географические условия района работ и техногенные факторы.

География. Боровский р-н расположен на Среднерусской возвышенности, на в 88 км к юго-западу от Троицкого административного округа города Москвы, в 80 км от МКАД и примерно в 120 километрах западнее Тулы.

Климат района хорошо выражен сезонами года: умеренно жарким и влажным летом и умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом. Зима совпадает с календарной. Господствующей воздушной массой в зимний период является континентальный воздух умеренных широт. С ним связана облачная умеренно морозная погода. Морской воздух умеренных широт приносится зимой западными и юго-западными циклонами. С приходом циклонов наступают потепления, приводящие к оттепелям, выпадают осадки, возрастает облачность, усиливаются ветры. Третьей воздушной массой, формирующей погоду зимой, является арктический воздух. Проникновение арктического воздуха наблюдается в тылу циклонических серий, развивающихся на арктическом фронте. С вторжением арктического воздуха устанавливается обычно ясная, тихая, безоблачная и морозная погода. Среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца (января) –10.1°С.

Рельеф. Район изысканий представляет собой равнинный участок с застроенной территорией. Рельеф на участке работ преимущественно спокойный, по характеру ситуации и рельефа участок работ относится к II-категории сложности комплексных инженерно-геодезических изысканий. Абсолютные высоты колеблются от 167 м до 175 м. Равнинный рельеф Калужской области в целом обусловлен её положением в пределах плиты Русской платформы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
92								92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ	3	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата					

Гидрография. Гидрологическая структура территории принадлежит бассейну р. Протва. Ресурсы поверхностных вод используются в следующих целях:

- хозяйственно-бытовых;
- промышленных;
- транспортных;
- орошения сельскохозяйственных полей;
- рыболовных;
- рекреационных.

Возможность использования речных ресурсов в тех или иных целях определяется основными гидрологическими характеристиками водотоков.

Растительность. Зона растительности - подтаёжная (смешанных лесов). Леса (дуб, ель, берёза, сосна, осина) занимают около 1/2 территории, они разделяются на следующие категории защитности: государственные защитные лесные полосы; защитные полосы лесов по берегам рек, озёр, водохранилищ других водных объектов; запретные полосы лесов, защищающие нерестилища ценных промысловых рыб.

Почвы. Серые лесные почвы, в основном песчаные, дерново-подзолистые различной степени оподзоливания, на междуречьях - болотного типа, по долинам - аллювиальные. Растет количество кислых почв (рН 5,5) - они составляют 42% от площади пашни. Сложился устойчивый отрицательный баланс гумуса, его дефицит - 300 тыс. т. Основная причина - недостаточное для его восстановления количество вносимых органических удобрений.

Выводы: Природно-климатические условия и ресурсный потенциал Боровского р-на способствуют комплексному развитию территории, в том числе – развитию комплекса предприятий по производству и глубокой переработке экологически чистой сельхоз продукции, и туризма.

Наличие промышленных и строительных объектов, а также наличие опасных природных и техногенных условий в районе проведения изысканий нет.

4 Методика и технология выполнения работ

4.1 Техника безопасности.

Главным геодезистом был произведен вводный инструктаж непосредственно на месте проведения работ. При проведении изысканий было обеспечено выполнение всех мероприятий по безопасному ведению работ, согласно правилам и инструкциям по технике безопасности топографо-геодезических работ (ПТБ-88), выполняемых на предприятиях повышенной опасности. Полевые бригады были обеспечены соответствующей спецодеждой и индивидуальными средствами защиты, медицинскими аптечками.

4.2 Полевые работы.

Первым этапом инженерно-геодезических работ было выполнено обследование исходных пунктов ГГС - отыскание и технический осмотр пунктов ранее выполненных геодезических сетей сгущения. Полевые работы по обследованию заключались в отыскании пунктов на местности, смотре и установлении состояния центров, наружных знаков, внешнего оформления.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
92								92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ	4
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата				

4.3 Создание планово-высотного обоснования.

Создание опорной геодезической сети на участке работ выполнено методом спутниковых наблюдений.

Спутниковая сеть представляет собой однородное по точности пространственное геодезическое построение, состоящее из системы пунктов, закрепленных на местности.

Построение плановой (планово-высотной) опорной геодезической сети выполнено в соответствии с требованиями инструкции ГКИНП (ОНТА)–02–262–02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS». Все линии (базисы) сети определены независимо друг от друга, включая линии, опирающиеся на пункты геодезической основы. При этом запроектировано определение линий от каждого вновь определяемого пункта не менее чем до 3 пунктов. Обязательным считается получение замкнутых полигонов. Метод определения висячих пунктов не допускался. Определение планового положения пунктов опорной геодезической сети выполнено от пунктов Государственной геодезической сети не ниже 4 класса, высотного положения – от пунктов государственной нивелирной сети не ниже IV класса спутниковыми двухчастотными ГЛОНАСС/GPS приемниками в режиме “СТАТИКА” в соответствии с инструкцией ГКИНП (ОНТА) – 02-262-02.

Полевые работы по наблюдениям на пункте спутниковой геодезической сети включали следующие процессы:

- подготовка оборудования к работе;
- установка станций на пунктах наблюдений, включение;
- проведение спутниковых наблюдений в статическом режиме;
- обработка результатов наблюдений.

Полевые работы по построению планово-высотного обоснования и определению координат пунктов ПВО произведены комплектом из 2 геодезических спутниковых приемников.

Перед выполнением полевых спутниковых наблюдений выполнено планирование работ с использованием ПО «CREDO GNSS v1.1», которое включает в себя определение:

- количества искусственных спутников Земли (ИСЗ) на район работ;
- взаимного положения (геометрии) ИСЗ на район работ;
- значений факторов понижения точности (PDOP, GDOP, TDOP, HDOP).

На основании планирования принималось решение для выбора наилучшего времени спутниковых наблюдений.

При выполнении спутниковых наблюдений обеспечивалось соблюдение следующих условий:

- дискретность записи измерений – 5 сек;
- количество одновременно наблюдаемых спутников – не менее 5;
- интервал регистрации измерений – 10 с;
- максимально допустимое значение PDOP – 4;
- минимально допустимое возвышение наблюдаемых спутников над горизонтом (маска по возвышению) – не менее 15°;

Взам. инв. №		– значений факторов понижения точности (PDOP, GDOP, TDOP, HDOP). На основании планирования принималось решение для выбора наилучшего времени спутниковых наблюдений. При выполнении спутниковых наблюдений обеспечивалось соблюдение следующих условий: – дискретность записи измерений – 5 сек; – количество одновременно наблюдаемых спутников – не менее 5; – интервал регистрации измерений – 10 с; – максимально допустимое значение PDOP – 4; – минимально допустимое возвышение наблюдаемых спутников над горизонтом (маска по возвышению) – не менее 15°;							
Подп. и дата									
Инв. № подл.	92							92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ	Лист
									5
		Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

- погрешность центрирования антенны ± 2 мм;
- погрешность измерения высоты антенны ± 2 мм.

Продолжительность непрерывных наблюдений составила не менее 1 часа.

Схема спутниковых наблюдений представлена в графическом приложении.

Для обеспечения топографической съёмки площадок и трасс изысканий созданы пункты ОГС - состоящие из 2 пунктов долговременного закрепления Rp1 – Rp2. Закрепленные пункты ОГС представляют собой металлические уголки сечения 50х50мм, длиной 1,6 м, заложенные в пробуренные механическим буром скважины, залитые бетоном. У основания трубы приварен металлический якорь. Центр знака представляет собой кернение для производства центрирования. Все пункты обеспечивают сохранность и неподвижность закрепленных точек в плановом и высотном положении на период выполнения работ.

Схема опорной геодезической сети представлена в графическом приложении.

По завершении полевых инженерно-геодезических работ выполнена камеральная обработка наблюдений.

Данные полевых GNSS-измерений обработаны в программе CREDO GNSS v1.1.

Уравнивание выполнено в следующей последовательности:

- обработка базовых линий векторов с оценкой точности;
- проверка замыкания фигур сети с контролем точности;
- выполнение свободного уравнивания в СК WGS-84 на геоид EGM2008 с контролем точности;
- выполнение уравнивания сети по исходным пунктам ГГС в системе координат МСК-40 и в Балтийской системе высот 1977 г. с контролем точности.

Ввиду характеристик исходных геодезических пунктов, соблюдения методик выполнения полевых наблюдений и по результатам камеральной обработки полученных полевых материалов точность определения пунктов соответствует в плане – полигонометрии 2 разряда, по высоте – IV класса (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»).

Плановое положение пунктов опорной геодезической сети определено спутниковым методом с СКП не более 50 мм для координат относительно исходных пунктов, СКП взаимного положения смежных пунктов не более 40 мм. Высотное положение пунктов опорной геодезической сети определено с точностью нивелирования IV класса, что соответствует п. 5.1.1 и п. 5.1.5 СП 317.1325800.2017.

4.4 Топографическая съёмка методом RTK

Топографическая съёмка местности выполнена с целью создания инженерно-топографических планов в цифровом и графическом видах, служащих основой для проектирования и строительства изыскиваемого объекта.

Точность и полнота содержания планов удовлетворяют требованиям ГОСТ, СП, Условных знаков и Инструкции по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500.

Топографическая съёмка осуществлялась с использованием спутниковых приборов в режиме «Кинематика в реальном времени» (Real Time Kinematic-RTK) с пунктов ОГС,

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
92									92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ	6
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата					

заложенных и определенных по настоящему объекту. Имеющиеся на местности естественные и искусственно созданные объекты позволили беспрепятственно производить съемочные работы с необходимой точностью.

Топографическая съемка выполнена посредством проведения кинематических спутниковых измерений, позволяющих получать координаты и высоты точек за короткие промежутки времени. Для этого базовый приемник на штативе устанавливался на пункте съемочного обоснования, а мобильный — поочередно на снимаемые точки. Вначале выполнялась инициализация — привязка мобильной станции к базовой, для чего измерения на первой точке проводились несколько дольше (20 - 30 с), чем на последующих точках. Установив вежу с приемником на точку и задав в контроллере все необходимые параметры (высоту установки антенны на веже, номер пикета, его признак, например, километровый столб дороги и т.п.), начинали съемку, контролируя вертикальность вежи по пузырьку круглого уровня. Время наблюдения на точке обычно не превышало 5—10 с, после чего измерения останавливали и, не выключая приемника, переходили на следующую точку. В случае, если снимаемая точка располагалась в непосредственной близости от строения, высоких деревьев, других объектов, закрывающих видимость на спутники, время измерений увеличивалось. Кроме того, измерения на такие точки повторялись, вернувшись на них еще раз. Завершали съемку участка наблюдениями на первой точке либо на пункте с известными координатами. После завершения съемки производилась обработка результатов.

Участок съемки равномерно покрыт высотными пикетами, расстояние между которыми не превышало 15 м при съемке масштаба 1:500.

Средние квадратические погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими, легко распознаваемыми очертаниями (границами) относительно пунктов опорной геодезической сети, не превышают - 0,5 мм в масштабе плана (п.5.1.17 СП 47.13330.2016).

Средние погрешности в плановом положении подземных коммуникаций относительно пунктов опорной сети не превышают 0,7 мм в масштабе плана (п.5.1.18 СП 47.13330.2016).

Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах относительно опорной геодезической сети не превышают ¼ от высоты сечения рельефа (0,5 м) при угле наклона местности, не превышающем 2°, и ½ от высоты сечения рельефа (0,5 м) при угле наклона местности, превышающем 2° (п п.5.1.19 СП 47.13330.2016).

По объекту произведен поиск и обследование подземных коммуникаций. Все обнаруженные коммуникации за координированы. Местоположение кабельных сетей определялось на местности трассоискателем Сталкер ПТ-24.

Полнота и правильность съёмки подземных и надземных коммуникаций подтверждена в организациях, эксплуатирующих соответствующие коммуникации.

Система координат – МСК-40.

Система высот – Балтийской системе высот 1977 г.

Сведения о средних погрешностях определения планово-высотного положения изображения предметов, контуров местности и подземных сооружений приведены в таблице:

Взам. инв. №		высоты сечения рельса (0,5 м) при угле наклона местности, превышающем 2° (п.п.5.1.19 СП 47.13330.2016).							
Подп. и дата		По объекту произведен поиск и обследование подземных коммуникаций. Все обнаруженные коммуникации за координированы. Местоположение кабельных сетей определялось на местности трассоискателем Сталкер ПТ-24.							
Инв. № подл.	92	Полнота и правильность съёмки подземных и надземных коммуникаций подтверждена в организациях, эксплуатирующих соответствующие коммуникации.							
		Система координат – МСК-40.							
		Система высот – Балтийской системе высот 1977 г.							
		Сведения о средних погрешностях определения планово-высотного положения изображения предметов, контуров местности и подземных сооружений приведены в таблице:							
							92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				7

Таблица

Вид работ	Определяемая из измерений	Объем контроля	Результаты измерений или их СКО	
			По НД	фактически
1. Определение местоположения пункта съемочного обоснования планового высотного	координаты X,Y Отметка Н	2 пункта 2 пункта	< 10см < 5см	3.0 см 2.7 см
2. Определение местоположения твердых, четких контуров	координаты X,Y отметка Н	86 точек 86 точек	< 50см 1/4х0.5м	Max – 13 см Min – 2 см Max – 6.8 см Min - 3.2 см
3. Определение местоположения скрытых точек подземных сооружений планового	координаты X,Y	86 точек	< 50см 0,15х0,5м	Max – 14 см Min - 7 см Max – 6.5 см Min - 3.1 см
4. Средние погрешности съемки рельефа относительно точек ПВО	отметка Н	86 точек	1/3х0.5м	Max - 9см Min - 5.9 см

4.6 Камеральные работы.

Обработка результатов полевых измерений выполнена с применением средств вычислительной техники:

- программного обеспечения электронного тахеометра;
- персонального компьютера с использованием программного продукта «ZW-CAD».

Камеральное и полевое трассирование на этом объекте не производилось согласно техническому заданию

Создана электронная версия топографического плана. Детальность топографических планов соответствует СП 317.1325800.2017.

Топографический план составлен в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500»

В камеральных условиях проверены полевые журналы и выполнено составление текстовой и графической частей геодезического отчета.

Камеральная обработка полученных материалов осуществлялась в процессе производства полевых работ (текущая, предварительная) и после их завершения.

Текущая обработка материалов инженерно-геодезических изысканий производилась с целью обеспечения контроля за полнотой и качеством работ и своевременной корректировки программы изысканий в зависимости от полученных промежуточных результатов изыскательских работ.

Обработка результатов измерений и построение топографического плана производилось в программном комплексе «ZW-CAD». При окончательной камеральной обработке производилось уточнение и доработка представленных предварительных материалов, оформление текстовых и графических приложений и составление текста технического отчета о результатах инженерно-геодезических изысканий, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, предъявляемыми к материалам инженерных изысканий для строительства на стадии разработки проектной документации.

По результатам полевых работ был создан цифровой топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа сплошными горизонталями 0.5 м.

Топографический план ориентирован на север, отрисованы линии сводки.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	92						Лист	
			92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Налок.	Подп.	Дата					8

Направление на «СЕВЕР» показано на всех топографических планах.

При создании топографических планов руководствовались:

- техническим заданием;
- «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» Издание 2005 г.;
- классификатором.

На плане показана ситуация в полном объеме. Указаны все объекты местности с необходимыми характеристиками, рельеф, растительность. Указаны технические характеристики подземных и надземных коммуникаций (назначение, глубина заложения, диаметр), нанесены границы землепользований с указанием владельцев, указан кадастровый номер участка.

Топографические планы составлены в программе «ZW-CAD» в пространстве модели в местной системе координат, 1 единица чертежа = 1 метр. Надписи и условные знаки ориентированы на север.

Дополнительно на топографические планы нанесены за координированные геологические скважины, точки статического зондирования и геофизические исследования.

5 Результаты инженерных изысканий

По результатам полевых работ и камеральной обработки составлен технический отчет в полном соответствии с требованиями технического задания заказчика.

В результате инженерных-геодезических изысканий выполненные виды работ представлены в Таблице-

Сравнительная таблица запланированных и выполненных объемов работ.

№	Наименование работ	Ед. изм.	Запланированный объем работ	Фактически выполненный объем работ
1	Составление программы работ	программа	1	1
2	Рекогносцировка объекта изысканий	объект	1	1
3	Создание опорной геодезической сети (закладка пунктов ОГС)	шт.	2	2
4	Определение (обработка и уравнивание) координат пунктов ОГС	шт.	2	2
5	Топографическая съемка в М 1:500, с сечением рельефа 0,5 м	га	4,5	4,5

Изм. № подл.	92	Взам. инв. №		
		Подп. и дата		
		Изм.	Кол.уч.	Лист

6	Составление инженерно-топографического плана М 1:500, в электронном виде в формате .dxf	га	4,5	4,5
7	Составление технического отчета	шт.	1	1
8	Съемка надземных и подземных коммуникаций	объект	1	1
9	Проверка полноты планов в эксплуатирующих организациях (согласования)	объект	1	1

В результате анализа выполненных объемов работ, отступлений от объемов, запланированных по Программе инженерных изысканий, не обнаружено.

6 Сведения о контроле качества и приемке работ

Полевой контроль над ходом работ и соблюдением правил техники безопасности осуществлялся ежедневно инженер-геодезистом Поповым А.А.

Проверка и приемка выполненных инженерно-геодезических работ бригады Попова А.А. производилась специалистами включённые в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий Кругликов Г.А. И-098517 и Маркуцина Т.А. ПИ-120923.

Материалы изысканий контролировались как в полевых, так и в камеральных условиях в соответствии с «Инструкцией о порядке контроля и приемки геодезических работ, топографических и картографических работ» СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»

Осуществлялся инструментальный контрольный набор пикетов со станций и контрольных промеров. В результате проведения контрольно-приемочных работ установлено следующее:

- средние погрешности положения твердых контуров в плане не превышали 0,027 м;
- средние погрешности определения высот точек твердых контуров не превышали 0,016 м;

Отклонения контрольных точек в плановом положении не превышают предельно-допустимые нормы согласно «Инструкции по топографическим съемкам в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500».

Проведен просмотр полевой документации, проконтролировано соблюдение допусков при обработке.

В камеральных условиях проверено соответствие координат и высот. Топографический план 1:500, проверен по качеству и полноте изображенной ситуации и рельефа.

Окончательная приемка полевых работ оформлена актом контроля и приемки

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	92						Лист
			92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	10			

инженерно-геодезических изысканий.

7 Заключение

В результате выполнения инженерно-геодезических работ согласно заданию, программе на объекте, создана опорная геодезическая сеть, с применением метода спутниковых геодезических определений, с точностью необходимой для проведения изыскательских работ. С помощью спутниковых приборов создано планово-высотное обоснование, совместно выполнена топографическая съемка М 1:500, проведены камеральные работы по обработке полевых измерений, получены инженерно-топографические планы масштаба 1:500, произведен визуальный и инструментальный контроль с полученным положительным заключением.

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям задания на выполнение инженерных изысканий, программы на выполнения комплексных инженерных изысканий, ФЗ от 30.12.2009 № 384-ФЗ, нормативно-технических документов, включенных в указанные в ч. 1 и 7 ст.6 ФЗ от 30.12.2009 № 384-ФЗ перечни 6 (СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», «СП 317.1325800.2017. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»).

В результате инженерно-геодезических изысканий на объекте ««Части территории земельных участков с КН 40:27:030401:242, 40:27:030401:31, 40:00:000000:364, 40:27:030401:1082» получены материалы о природных условиях территории, на которой осуществляется строительство. Получены материалы, необходимые для обоснования работ по строительству, принятия конструктивных решений в отношении постоянных и временных элементов, разработки мероприятий по охране окружающей среды, проекта организации строительства в соответствии с требованиями Технического задания и законодательства РФ. Для достижения этих целей создан актуальный инженерно-топографический плана в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5 м с нанесением наземных и подземных коммуникаций для разработки проектной документации в соответствии с требованиями нормативных документов и технического задания.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в полном объеме и в соответствии с действующей нормативной документацией и программой работ.

Инв. № подл.	92	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ				11

8 Используемые документы и материалы

1. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» Ч. I, II, III;
2. СП 47.13330.2016 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения»;
3. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ;
5. СП 317.1325800.2017. Свод правил. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ;
6. ГОСТ Р 21.301-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям";
7. ГОСТ Р 21.101-2020 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации"
8. ГОСТ Р 2.105-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам".
9. СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*
10. ГКНИП 02-049-86 «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000-1:500», издание ГУКГ 1989.

Составил:



Попов А.А

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
92		

Лист регистрации изменений

Регистрация изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененн ых	замененн ых	новых	аннули рованн ых				

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
92							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Налок	Подп.	Дата	92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ	Лист
							13

Приложение А Техническое задание

Приложение № 1
к Договору подряда № 92/1-2024 от 24.04.2024 г.
в редакции Дополнительного соглашения № 1 от 22.07.2024 г.



О.А. Сварчевская

УТВЕРЖДАЮ
Индивидуальный предприниматель

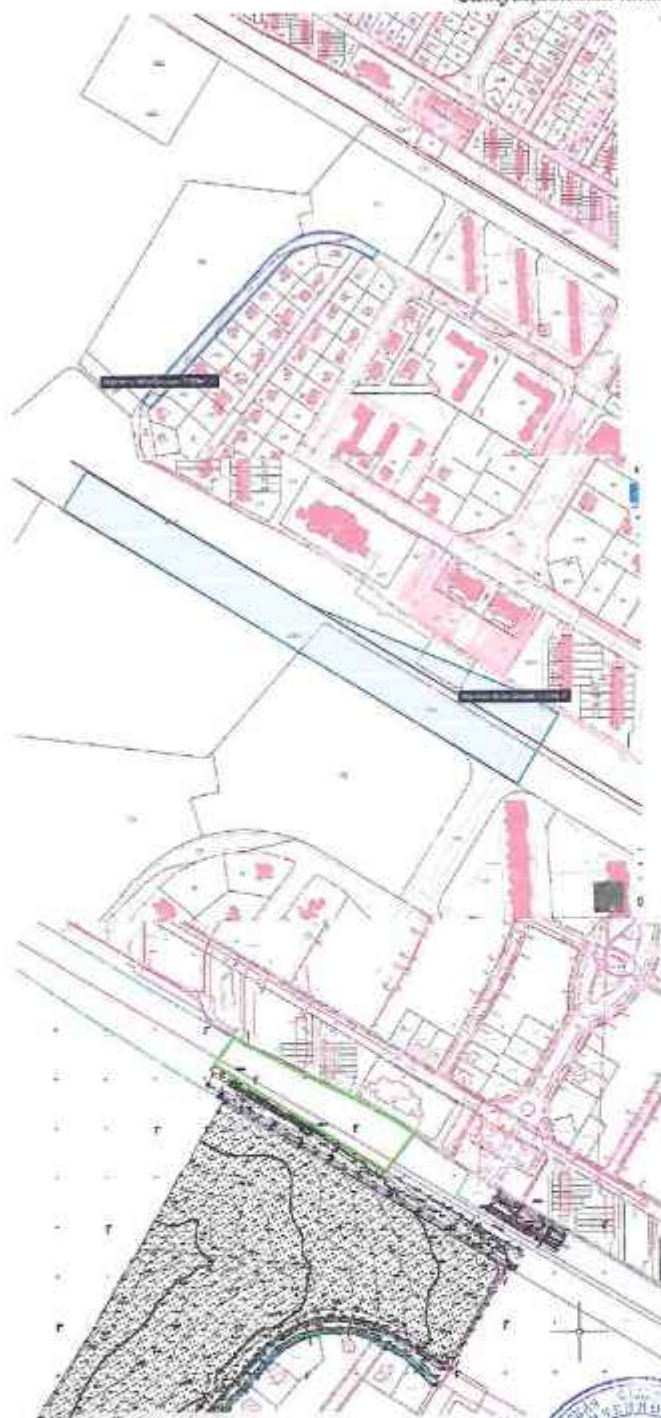
/ И.В. Михин /
М.п.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ООО «АТЛАС-КАЛУГА»

Перечень основных требований	Содержание требований
1. Основание для выполнения работ	Договор подряда № 92/1-2024 от 24.04.2024
2. Наименование объекта	Часть территории земельных участков с КП 40:27:030401:242, 40:27:030401:31, 40:00:000000:364, 40:27:030401:1082
3. Местоположение объекта	Калужская обл., г. Обнинск
4. Проектная организация, ответственное лицо	
5. Объем оказываемых услуг	Выполнение работ: 1. Создание топографического плана масштаба 1:500 со съемкой подземных коммуникаций земельного участка. 2. Составление технического отчета с согласованием прохождения коммуникаций.
6. Источник финансирования	Собственные средства
7. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	СП 47.13330.2016
8. Обязательные условия	Отсутствуют
9. Цель инженерных изысканий	Выполнить инженерно-геодезические изыскания согласно требованиям СП 47.13330.2016. Выполнить съемку местности в М 1:500, с высотой сечения рельефа 0,5 м., площадь съемки 4,5 Га. Выполнить съемку существующих подземных и надземных коммуникаций; Предоставить в отчете материалы согласований с эксплуатирующими организациями.
10. Сведения о ранее выполненных инженерно-геодезических изысканиях и исследованиях	Отсутствуют
11. Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерно-геодезических изысканий	Отсутствуют
12. Сведения о принятой системе координат и высот	Система координат СК-40 Система высот – Балтийская (1977 г.)
13. Указания о масштабе топографической съемки и высоте сечения рельефа	Топографическая съемка М 1:500, сечение рельефа горизонтальными черт 0,5 м
14. Перечень отчетных материалов	Технический отчет предоставлять в 1-м экземпляре в электронном виде на электронную почту заказчика (m.dyachenko@oos.ru), в следующих форматах: - текстовая часть в формате pdf; - графическая часть в формате dwg

Инв. № подл.	92	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ				14

Ситуационный план



Индивидуальный предприниматель

_____/ И.В. Митин /
М.п.

Подпись сторон



Генеральный директор
ООО «АТЛАС-КАЛУГА»
О.Ю. Сварчевская
М.п.

Инв. № подл.	92	Подп. и дата	Взам. инв. №	 Индивидуальный предприниматель _____ / И.В. Миткин / М.п. Подпись сторон Генеральный директор ООО «АТЛАС-КАЛУГА» О.Ю. Сварчевская М.п. 						3
Изм.	Код.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ			Лист	
									15	

Приложение Б Программа работ.

«УТВЕРЖДАЮ»
генеральный директор
ООО «Атлас-Калуга»
Сварчевская О.Ю.



ПРОГРАММА
на производство инженерно-геодезических изысканий
на площадке (участке) строительства

Настоящая программа на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту:
«Части территории земельных участков с КН 40:27:030401:242,
40:27:030401:31, 40:00:000000:364, 40:27:030401:1082»

составлена в соответствии с заданием на инженерные изыскания, утвержденным
ИП Михин

Производитель работ.
ООО «Атлас-Калуга», 248018, г. Калуга, ул. Маршала Жукова, д.23А, помещение 6,
тел. 8 (920)-874-61-41

Свидетельство СРО.
Свидетельство о допуске к работам по инженерным изысканиям, которые оказывают
влияние на безопасность объектов капитального строительства № 1223 от 29 апреля 2016 г.

Заказчик.
ИП Михин
Местоположение объекта.
Калужская область, г Обнинск, ул Поленова, ул. Борисоглебская

Задачи и цели изысканий.
Цель работ - получение инженерной цифровой модели местности:
-масштаб топографической съемки: 1: 500.
-сечение рельефа горизонталями через 0.5 метра
-площадь участка съемки (или габаритные размеры Ш*Д м.): 4,5га

Краткая характеристика объекта: Участок работ находится в Калужская область, г Обнинск, ул. Поленова, ул. Борисоглебская. Участок представляет собой земли населенного пункта с застроенной территорией. Рельеф на участке работ преимущественно спокойный, по характеру ситуации и рельефа участок работ относится к II-категории сложности комплексных инженерно-геодезических изысканий.

Система координат: МСК- 40.
Система высот: Балтийская 1977 года.
Используемые в работе нормативно-технические акты.

- Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS;
- Инструкция по топографической съемке в масштабах: 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, изд.1982г.
- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1: 1 000, 1: 500;
- СП.47.13330.2012;
- СП 11-104-97, часть I;
- СП 11-104-97, часть II;
- ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах».

Исходные материалы: Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий с графическим приложением.

Изм. № подл.	92	Взам. инв. №	Подп. и дата	92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ						Лист
										16
				Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	

Начальником партии организовать выполнение полевых работ, в том числе обеспеченность транспортом,
проживанием, связью и организация камеральных работ;
- мероприятия по обеспечению безопасных условий труда;

Метрологическое обеспечение работ.

Работы выполнять инструментами, прошедшими метрологическую аттестацию.

Программное обеспечение работ.

При выполнении работ использовать программы:

- КРЕДО ГНСС 2.0 - обработка спутниковых измерений;
- построение цифрового инженерно-топографического плана ZW-CAD.

Геодезическая изученность.

Геодезическая сеть на самом участке изысканий отсутствует, ближайшие обнаруженные к объекту изысканий пункты геодезической сети пригодные для использования: Сатино 3кл., Комлево 3 кл., Коряково 3 кл., Кабицыно 2 кл., Климовское 1 кл. определенные в МСК-40 и в Балтийской системе высот 1977 года

Топографическая изученность.

На район работ имеются:

Методика работ.

Создание съёмочной геодезической сети.

Плотность съёмочной геодезической сети должна обеспечивать выполнение инженерно-геодезических изысканий и отвечать требованиям действующей нормативной документации. Знаки закрепить в количестве не менее 2 знаков на расстоянии не менее 150 м. в соответствии с СП 317.1325800.2017. Основное требование для установки пунктов опорной геодезической сети - выбор надежного места, не подверженного затоплению, размыву, оползню. Выбранное место должно обеспечивать сохранность пункта в период строительства объекта и в период его эксплуатации, удобство привязки. Пункты съёмочной геодезической сети должны располагаться в местах, исключающих создание препятствий для прохождения радиосигнала между спутниками и приемником при производстве наблюдений. Недопустимо размещать определяемые пункты в условиях густой растительности, в непосредственной близости от существующих зданий и сооружений, крупных металлических конструкций, могущих создать эффект многолучевости (переотражения) сигналов.

Расстояние между смежными пунктами, расположенных в паре, должно быть не менее 100 м с обеспечением взаимной видимости. Располагаться смежные пункты должны с одной стороны от изыскиваемого объекта, исключая будущее строительство проектируемых объектов между ними.

-Планово-высотное обоснование.

Планово-высотную привязку исходных пунктов производить методом спутниковых измерений от ближайших пунктов государственной геодезической сети (ГГС) статическим способом (интервал записи 5 сек., время измерений на одном пункте не менее 30 минут, максимальная длина вектора 20 км.). Минимальное число наблюдаемых спутников – 15. Маска элевационного возвышения не менее 15°. Количество исходных геодезических пунктов -5; величина коэффициента потери точности PDOP не более 2.5. Точность определения расстояний и высот при применении статического метода должна составлять: В плане: 3мм + 1,5 мм/км; По высоте: 5мм +1,5мм/км. Координаты и высоты исходных геодезических пунктов, получить в установленном порядке в Управлении федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Калужской области.

-Топографическая съемка.

Съёмку выполнить одним из двух способом: спутниковыми измерениями в режиме «RTK» либо тахеометрическим методом.

Съёмку в режиме «RTK» (кинематика в реальном времени) выполнить в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017. Измерения записываются на внутренний накопитель ГНСС-приемника с последующим экспортом данных на ПК.

Взам, инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	92
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
Недок.	
Подп.	
Дата	
92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ	
Лист	
17	

Принцип работы в режиме «РТК» заключается в том, что базовая станция устанавливается на точке с известными координатами и высотой передает поправки на полевой приемник (ровер) с помощью радиомодема. Также возможно использование в качестве базовых станций сетей постоянно действующих референтных (базовых) станций.

Ровер совместно обрабатывает измерения с базовой станции со своими измерениями и вычисляет координаты в режиме реального времени.

Во время съемки должен вестись абрисный журнал с нанесением контуров снимаемой ситуации, номерами пикетов или выполняться полевое кодирование.

Средние погрешности определения планового и высотного положения предметов и контуров местности относительно ближайших точек съемочного обоснования не должны превышать 5см. Также возможно использование тахеометрического метода в соответствии с требованиями СП 11-104-97.

Перед началом работ проводятся необходимые поверки (уровней, сетки нитей, оси оптического центра) и откалибровано место нуля вертикального и горизонтального кругов. При выполнении работы осуществлять контроль сохранения ориентирования лимба прибора. Изменение ориентирования за период съёмки с одной точки допускать не более 1,5°. Высоту инструмента и высоту визирных целей измерять с точностью до 0,5 см. Максимальное отклонение от центра точки при центрировании прибора не должно превышать 1 см. Данные сохраняются в режиме «измерения».

Съемка ситуации и рельефа производится с опорных реперов и точек съемочного обоснования. Высоты пикетов определяются тахеометром при одном положении круга. Количество пикетов, набранных при съемке, должно быть достаточно для полного отображения рельефа и ситуации на плане. В процессе съемки определяются характеристики строений, зданий и сооружений, инженерных сетей и коммуникаций, диаметры труб, растительный покров, средняя высота деревьев, диаметр ствола и среднее расстояние между деревьями.

При выполнении съёмки составляется подробный абрис. В абрисный журнал заносятся характеристики строений, инженерных сооружений, характеристики растительности, для подземных сооружений – глубина заложения коммуникаций, диаметр, наименование.

Отчетные материалы.

Технический отчет предоставить в 2-х экземплярах на бумажном носителе и 1-м экземпляре в электронном виде, предоставить в следующих форматах:

- текстовая часть в формате pdf;
- графическая часть в формате pdf, dwg

Контроль и приемка работ.

Контроль и приемку полевых и камеральных работ осуществляется главным инженером Кругликовым Г.А. с оформлением акта внутрипроизводственной приемки работ.

Составил  Попов А.А.

Инв. № подл.	92	Подп. и дата	Взам. инв. №							92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ		Лист
												18
				Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата			

Приложение В.
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ

05 июня 2024г. № 9
(дата) (номер)
АССОЦИАЦИЯ
«Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»
(полное и сокращенное наименования саморегулируемой организации)
Саморегулируемая организация АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания
(вид саморегулируемой организации)
123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, комн. 302а,
альянскеоцентр.рф,
izysk.geocentr@mail.ru
(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)
СРО-Н-037-18122012
(регистрационный номер вносится в государственном реестре саморегулируемых организаций)
выдана ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АТЛАС- КАЛУГА»
(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица
или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АТЛАС- КАЛУГА» (ООО «АТЛАС-КАЛУГА»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 4027123871
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1154027001655
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	248018, Калужская область, Калуга, ул. Маршала Жукова, дом 23А, пом 6
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 290416/386
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Дата регистрации в реестре: 29.04.2016
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 29.04.2016
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	вступило в силу 29.04.2016
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	

Изм. № подл.	92	Подп. и дата	Взам. инв. №	организации							
				3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:							
				3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить).							
				92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ						Лист	
										19	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата						

Наименование		Сведения												
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии												
29.04.2016	-	-												
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (курсами валюты): <table border="1"> <tr> <td>а) первый</td> <td>а</td> <td>до 25000000 руб.</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td>б</td> <td>до 50000000 руб.</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td>в</td> <td>до 100000000 руб.</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td>г</td> <td>100000000 руб. и выше</td> </tr> </table>			а) первый	а	до 25000000 руб.	б) второй	б	до 50000000 руб.	в) третий	в	до 100000000 руб.	г) четвертый	г	100000000 руб. и выше
а) первый	а	до 25000000 руб.												
б) второй	б	до 50000000 руб.												
в) третий	в	до 100000000 руб.												
г) четвертый	г	100000000 руб. и выше												
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, в предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (курсами валюты): <table border="1"> <tr> <td>а) первый</td> <td>а</td> <td>до 25000000 руб.</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td>б</td> <td>до 50000000 руб.</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td>в</td> <td>до 100000000 руб.</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td>г</td> <td>100000000 руб. и выше</td> </tr> </table>			а) первый	а	до 25000000 руб.	б) второй	б	до 50000000 руб.	в) третий	в	до 100000000 руб.	г) четвертый	г	100000000 руб. и выше
а) первый	а	до 25000000 руб.												
б) второй	б	до 50000000 руб.												
в) третий	в	до 100000000 руб.												
г) четвертый	г	100000000 руб. и выше												
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства: <table border="1"> <tr> <td>4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *</td> <td>-</td> </tr> </table> * указывается сведения только в отношении действующей сферы деятельности заявителя			4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-	4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-								
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-													
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-													

Генеральный директор
АО «Национальный центр
изыскателей «ГеоЦентр»
(подпись
уполномоченного лица)



Воробыл С.О.
(подпись, фамилия)

М.П.

Инв. № подл.	92	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ			20	

Приложение Г. Выписка из каталога координат и высот ГГС

Экз. № 1

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
(РОСРЕЕСТР)

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ ПО КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ВЫПИСКА

из каталога геодезических пунктов ГГС на Боровский район Калужской области



Зона 1

Система координат: МСК-40

№№ п/п	Название пунктов, тип знака и центра	Класс	Координаты, в метрах	Высота над уровнем моря, в метрах
1	Июстино Сигн. 24,3м центр I	3	x 510 40 y 1 320 15	195
2	Клибищино Сигн. 32,6м центр I	2	x 500 37 y 1 322 40	185
3	Алопово Сигн. 30,6м центр I	3	x 507 71 y 1 329 15	182
4	Коряково Сигн. 23,9м центр I	3	x 513 99 y 1 325 92	195
5	Сатино Сигн. 23,9м центр I	3	x 507 29 y 1 308 35	207
6	Колодези Сигн. 31,3м центр I	3	x 500 26 y 1 304 19	200
7	Компелово Сигн. 14,1м центр I	3	x 505 34 y 1 315 29	181
8	Климовское Сигн. 33,0м центр В	1	x 496 27 y 1 309 68	230
9	Лучны Сигн. 28,1м центр I	3	x 513 71 y 1 309 04	201
10	Ступина Сигн. 18,0м центр I	3	x 519 19 y 1 309 25	205
11	Митяево Сигн. 33,8м центр I	2	x 516 51 y 1 317 05	210
12	Рагозино Сигн. 24,4м центр Iг	1	x 502 20 y 1 286 75	242

Инв. № подл.	92	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ				21

Выписку произвел:

Проверил:

Выдал:

Получил:

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

Главный спец.-эксперт Певчина Е.А.
(должность, Ф.И.О.)

Главный спец.-эксперт Юдова Н.С.
(должность, Ф.И.О.)

Главный спец.-эксперт Певчина Е.А.
(должность, Ф.И.О.)

Отп. 2 экз. С ПВЭМ
Экз. №1 – ООО «Атлас-Калуга»
Экз. №2 – в дело ОГКЗМЗиКОН
Исп. Певчина Е.А.
26.07.2019г.
(4842)546385

Изм. № подл.	92	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ	Лист
							22

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	82541-21
Тип СИ	EFT M4 GNSS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	SD13682569
Модификация СИ	EFT M4 GNSS

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	10.04.2024
Поверка действительна до	09.04.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 66-20
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/10-04-2024/331138946
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Изм. № подл.	92	Взам. инв. №		Подп. и дата								92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ		Лист
						Изм.	Кол.уч.	Лист	Налок.	Подп.	Дата			23

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.2.ГСХ.0007.2017: Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

81552.21.ЗР.00327824; 81552-21: Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001 2019; 2019; ЗР: Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Средства измерений, применяемые при поверке

75296-19: Рулетки измерительные металлические; 57

71394-18: Измерители влажности и температуры; 68993

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме Нет

Закреть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
92												
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ					Лист	
											24	

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	82541-21
Тип СИ	EFT M4 GNSS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	S813682214
Модификация СИ	EFT M4 GNSS

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	10.04.2024
Поверка действительна до	09.04.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 66-20
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/10-04-2024/331138945
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Изм. № подл.	92	Взам. инв. №		Подп. и дата		Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ	Лист	25
--------------	----	--------------	--	--------------	--	------	---------	------	--------	-------	------	--------------------	------	----

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.2.ГСХ.0007.2017: Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

81552.21.ЗР.00327824; 81552-21: Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; ЗР: Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Средства измерений, применяемые при поверке

75296-19: Рулетки измерительные металлические; 57

71394-18: Измерители влажности и температуры; 68993

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме Нет

Закреть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
92												

Приложение Е

Ведомость инвентаризации исходных пунктов

Название пунктов	Класс, разрядность	Дата	Состояние пункта и требуемый ремонт	Организация	Возможность использования пункта для работы (да; нет)
Комлево	сигн. 3 кл	2023	хорошее	ООО «АТЛАС-КАЛУГА»	да
Коряково	сигн. 3 кл	2023	хорошее	ООО «АТЛАС-КАЛУГА»	да
Сатино	сигн. 3 кл	2023	хорошее	ООО «АТЛАС-КАЛУГА»	да
Кабицино	сигн. 2 кл.	2023	хорошее	ООО «АТЛАС-КАЛУГА»	да
Климовское	сигн. 1 кл.	2023	хорошее	ООО «АТЛАС-КАЛУГА»	да

Составил:



Попов А.А.

Инв. № подл.	92	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ				27

Приложение Ж **Ведомости оценки точности GPS измерений**

Ведомость минимально ограниченного уравнивания

Имя	Координаты, м			I	Метод измерения	СКО NE	СКО H
	N	E	H				
1	2	3	4	5	6	7	8
SATI	507 297.78	1 308 357.00	207.010	Уравненный	Статика	0.002	0.004
KOML	505 342.56	1 315 294.24	181.40	Уравненный	Статика	0.004	0.007
KORY	513993.37	1 325 921.11	199.30	Уравненный	Статика	0.006	0.006
KABY	500 377.17	1 322 403 .74	189.00	Уравненный	Статика	0.003	0.002
KLIM	496 271.12	1 309 685.38	230.60	Уравненный	Статика	0.003	0.001
RP1	499654.34	1319226.20	171,59	Уравненный	Статика	-0,001	0,000
RP2	499813.47	1319448.44	172,79	Уравненный	Статика	0,001	-0,002

Ведомость поправок уравненных векторов

Вектор	Поправка	Поправка	Поправка	Норм.	Норм.	Норм.
1	2	3	4	5	6	7
SATI RP1	0.007	0.087	-0.087	-8.977	-6.661	-7.505
RP1 KORY	0.003	-0.013	0.007	6.189	9.391	1.261
KORY SATI	0.009	-0.051	-0.051	0.287	8.902	6.493
SATI RP2	0.010	-0.070	-0.027	6.835	-4.442	5.652
SATI RP2	-0.020	0.085	-0.013	-9.756	-1.415	8.085
RP2 KABY	-0.051	0.036	0.019	2.962	3.391	-4.968
RP2 KABY	-0.007	0.071	-0.064	8.371	2.260	-8.788
KABY SATI	-0.021	0.050	0.041	-5.691	8.123	-0.857
RP1 KOML	0.049	0.047	0.034	-8.977	-6.661	-7.505
KOML KORY	-0.076	-0.056	0.079	6.189	9.391	1.261
KORY RP2	0.064	0.009	0.009	0.287	8.902	6.493
RP22 KOML	0.007	-0.054	0.011	6.189	9.391	1.261
SATI RP2	-0.021	0.050	0.041	0.287	8.902	6.493
KORY SATI	0.049	0.047	0.034	6.835	-4.442	5.652

Изм. № подл.	92
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Ведомость обработки базовых линий

Название	Значения параметров вектора		
1	2	3	4
SATI Rp1	$\Delta X =$ 3797,626	$\Delta Y =$ -3285,892	$\Delta Z =$ -855,672
	$m(\Delta X) =$ 0,000	$m(\Delta Y) =$ 0,000	$m(\Delta Z) =$ 0,000
	$cov(XY) =$ 0,0000000047609 2232304	$cov(XZ) =$ 0,00000002 146957989	$cov(YZ) =$ 0,00000001223224 010971
	$\Delta N =$ -1417,209	$\Delta E =$ -4892,901	$\Delta U =$ -47,603
	$m(\Delta N) =$ 0,000	$m(\Delta E) =$ 0,000	$m(\Delta U) =$ 0,000
	$cov(NE) =$ 0,000000000348 4000444	$cov(NU) =$ 0,00000000 596826878 470	$cov(EU) =$ 0,00000000053371 004470
	D (расст.) = 5094,235	A (Азимут) = 253°50'48"	E (Возвыш.) = -0°32'07"
	$m(D) =$ 0,000	$m(A) =$ 0°00'00"	$m(E) =$ 0°00'00"
	$cov(DA) =$ 0,0000000000001	$cov(DE) =$ 0,00000000	$cov(AE) =$ 0,00000000000000 022633
Rp1 KORY	$\Delta X =$ -1788,237	$\Delta Y =$ 617,419	$\Delta Z =$ 757,412
	$m(\Delta X) =$ 0,000	$m(\Delta Y) =$ 0,000	$m(\Delta Z) =$ 0,000
	$cov(XY) =$ 0,0000000061774 1280351	$cov(XZ) =$ 0,00000000 125495092	$cov(YZ) =$ 0,00000000969855 840083
	$\Delta N =$ 1321,792	$\Delta E =$ 1550,967	$\Delta U =$ -5,913
	$m(\Delta N) =$ 0,000	$m(\Delta E) =$ 0,000	$m(\Delta U) =$ 0,000
	$cov(NE) =$ 0,0000000028073 8470300	$cov(NU) =$ 0,00000000 349921255	$cov(EU) =$ 0,00000000022501 555752
	D (расст.) = 2037,810	A (Азимут) = 49°33'40"	E (Возвыш.) = -0°09'59"
	$m(D) =$ 0,000	$m(A) =$ 0°00'00"	$m(E) =$ 0°00'00"
	$cov(DA) =$ 0,0000000000016	$cov(DE) =$ 0,00000000 000118815	$cov(AE) =$ 0,00000000000000
KORY SATI	$\Delta X =$ 3407,103	$\Delta Y =$ 2721,166	$\Delta Z =$ -3109,109
	$m(\Delta X) =$ 0,000	$m(\Delta Y) =$ 0,000	$m(\Delta Z) =$ 0,000
	$cov(XY) =$ 0,0000000495259 6910357	$cov(XZ) =$ 0,00000018 541143731	$cov(YZ) =$ 0,00000011249552 045456
	$\Delta N =$ -5351,654	$\Delta E =$ 195,751	$\Delta U =$ -33,668
	$m(\Delta N) =$ 0,000	$m(\Delta E) =$ 0,000	$m(\Delta U) =$ 0,000
	$cov(NE) =$ 0,0000000017961	$cov(NU) =$ 0,00000004 376603154	$cov(EU) =$ 0,00000000708214
	D (расст.) = 5355,339	A (Азимут) = 177°54'19"	E (Возвыш.) = -0°21'37"
	$m(D) =$ 0,000	$m(A) =$ 0°00'00"	$m(E) =$ 0°00'00"
	$cov(DA) =$ 0,0000000000002	$cov(DE) =$ 0,00000000	$cov(AE) =$ 0,00000000000000 019072
SATI Rp2	$\Delta X =$ -13035,776	$\Delta Y =$ -26908,990	$\Delta Z =$ 18681,953
	$m(\Delta X) =$ 0,000	$m(\Delta Y) =$ 0,000	$m(\Delta Z) =$ 0,000
	$cov(XY) =$ 0,0000000045831 5208007	$cov(XZ) =$ 0,00000001 129089266	$cov(YZ) =$ 0,00000000515945 330903
	$\Delta N =$ 32363,179	$\Delta E =$ -13987,392	$\Delta U =$ -134,388
	$m(\Delta N) =$ 0,000	$m(\Delta E) =$ 0,000	$m(\Delta U) =$ 0,000

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
92	Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ		29

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
92		
Изм.	Кол.уч.	Лист
Недок.	Подп.	Дата

	cov(NE)=	0,0000000005695 6288296	cov(NU)=	0,00000001 648065865	cov(EU)=	- 0,00000000638075
	D (расст.)=	35256,780	A (Азимут)=	336°37'33"	E (Возвыш.)=	-0°13'06"
	m(D)=	0,000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"
	cov(DA)=	0,0000000000001 7828929	cov(DE)=	0,00000000 000049395	cov(AE)=	0,00000000000000 000057
Rp2 KABY	ΔX=	-1137,533	ΔY=	7084,265	ΔZ=	-2323,213
	m(ΔX)=	0,000	m(ΔY)=	0,000	m(ΔZ)=	0,000
	cov(XY)=	0,0000000126046 3200481	cov(XZ)=	0,00000002 230751761	cov(YZ)=	0,00000000994236 160068
	ΔN=	-3984,645	ΔE=	6403,088	ΔU=	-34,355
	m(ΔN)=	0,000	m(ΔE)=	0,000	m(ΔU)=	0,000
	cov(NE)=	- 0,0000000014094	cov(NU)=	0,00000000 083632461	cov(EU)=	- 0,00000000062305
	D (расст.)=	7541,758	A (Азимут)=	121°53'38"	E (Возвыш.)=	-0°15'40"
	m(D)=	0,000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"
KABY SATI	cov(DA)=	0,0000000000002 3782687	cov(DE)=	- 0,000000000	cov(AE)=	- 0,000000000000000
	ΔX=	-16442,804	ΔY=	-29630,112	ΔZ=	21791,033
	m(ΔX)=	0,000	m(ΔY)=	0,000	m(ΔZ)=	0,000
	cov(XY)=	0,0000007606568 6016591	cov(XZ)=	0,00000241 737598116	cov(YZ)=	0,00000170537032 317952
	ΔN=	37715,439	ΔE=	-14166,388	ΔU=	-132,740
	m(ΔN)=	0,000	m(ΔE)=	0,000	m(ΔU)=	0,000
	cov(NE)=	- 0,0000000005973	cov(NU)=	0,00000031 593591908	cov(EU)=	- 0,00000001346669
	D (расст.)=	40288,441	A (Азимут)=	339°24'48"	E (Возвыш.)=	-0°11'20"
Rp1 KOML	m(D)=	0,000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"
	cov(DA)=	0,0000000000009 9007695	cov(DE)=	0,00000000 000733361	cov(AE)=	0,00000000000000 006076
	ΔX=	-5754,175	ΔY=	-19770,588	ΔZ=	11600,924
	m(ΔX)=	0,000	m(ΔY)=	0,000	m(ΔZ)=	0,000
	cov(XY)=	0,0000003309325 2227445	cov(XZ)=	0,00000022 786281306	cov(YZ)=	0,00000043220993 006798
	ΔN=	20033,930	ΔE=	-12538,272	ΔU=	-38,793
	m(ΔN)=	0,000	m(ΔE)=	0,000	m(ΔU)=	0,001
	cov(NE)=	0,0000000051912 7646355	cov(NU)=	0,00000001 411910811	cov(EU)=	0,00000004712175 854799
KOML KORY	D (расст.)=	23634,046	A (Азимут)=	327°57'34"	E (Возвыш.)=	-0°05'39"
	m(D)=	0,000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"
	cov(DA)=	0,0000000000014 0899356	cov(DE)=	- 0,000000000	cov(AE)=	0,00000000000000 008502
	ΔX=	-7281,540	ΔY=	-7138,386	ΔZ=	7081,340
	m(ΔX)=	0,000	m(ΔY)=	0,000	m(ΔZ)=	0,000
	cov(XY)=	0,0000000224158 8781260	cov(XZ)=	0,00000002 601386128	cov(YZ)=	- 0,00000001006361
	ΔN=	12325,561	ΔE=	-1483,381	ΔU=	-53,739
	m(ΔN)=	0,000	m(ΔE)=	0,000	m(ΔU)=	0,000

92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ

Лист

30

KORY Rp2	cov(NE)=	-	cov(NU)=	0,00000001 878412367	cov(EU)=	-
	D (расст.)=	12414,618	A (Азимут)=	353°08'15"	E (Возвыш.)=	-0°14'53"
	m(D)=	0,000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"
	cov(DA)=	-	cov(DE)=	0,00000000 000155883	cov(AE)=	-
	ΔX=	-11247,466	ΔY=	-27526,350	ΔZ=	17924,566
	m(ΔX)=	0,000	m(ΔY)=	0,000	m(ΔZ)=	0,000
	cov(XY)=	0,0000001935617 8881935	cov(XZ)=	0,00000018 805404522	cov(YZ)=	0,000000370904 61546541
	ΔN=	31046,701	ΔE=	-15542,909	ΔU=	-125,775
Rp2 KOML	m(ΔN)=	0,000	m(ΔE)=	0,000	m(ΔU)=	0,000
	cov(NE)=	0,0000000821102 1518117	cov(NU)=	0,00000008 103410330	cov(EU)=	-
	D (расст.)=	34720,246	A (Азимут)=	333°24'22"	E (Возвыш.)=	-0°12'27"
	m(D)=	0,000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"
	cov(DA)=	0,0000000000029 4839589	cov(DE)=	0,00000000 000219482	cov(AE)=	0,00000000000000 002233
	ΔX=	-11898,257	ΔY=	-33993,144	ΔZ=	21005,217
	m(ΔX)=	0,000	m(ΔY)=	0,000	m(ΔZ)=	0,000
	cov(XY)=	0,0000007694164 8785578	cov(XZ)=	0,00000099 574583600	cov(YZ)=	0,00000067000883 063884
SATI Rp2	ΔN=	36376,743	ΔE=	-20372,372	ΔU=	-143,199
	m(ΔN)=	0,000	m(ΔE)=	0,000	m(ΔU)=	0,000
	cov(NE)=	-	cov(NU)=	0,00000004 800310364	cov(EU)=	0,00000003198505 215231
	D (расст.)=	41693,183	A (Азимут)=	330°44'58"	E (Возвыш.)=	-0°11'48"
	m(D)=	0,000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"
	cov(DA)=	0,0000000000009 9362254	cov(DE)=	0,00000000 000057584	cov(AE)=	0,00000000000000 002963
	m(ΔX)=	11552,558	ΔY=	-10705,897	ΔZ=	-1749,149
	cov(XY)=	0,000	m(ΔY)=	0,000	m(ΔZ)=	0,000
KORY SATI	ΔN=	0,00000009799 784849968	cov(XZ)=	0,000000019131 96184655	cov(YZ)=	0,0000000231805096 5927
	m(ΔN)=	-3104,732	ΔE=	-15540,158	ΔU=	-38,615
	cov(NE)=	0,000	m(ΔE)=	0,000	m(ΔU)=	0,000
	D (расст.)=	0,000000000009 885026815	cov(NU)=	0,0000000000084 86222574	cov(EU)=	0,0000000000154790 0019
	m(D)=	13061,390	A (Азимут)=	258°42'06"	E (Возвыш.)=	-0°08'23"
	cov(DA)=	0,000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"
	ΔX=	0,000000000003 941069089	cov(DE)=	0,0000000000088 16808338	cov(AE)=	0,000000000000097 6304
	m(ΔX)=	7767,218	ΔY=	-7028,208	ΔZ=	-1335,548
	cov(XY)=	0,000	m(ΔY)=	0,000	m(ΔZ)=	0,000
	ΔN=	0,00000004344 906552251	cov(XZ)=	0,000000093473 23464673	cov(YZ)=	0,0000000221194254 6951
	m(ΔN)=	-2262,352	ΔE=	-10314,095	ΔU=	-101,329
	cov(NE)=	0,000	m(ΔE)=	0,000	m(ΔU)=	0,000
	D (расст.)=	0,000000000006 527799749	cov(NU)=	0,0000000000073 86151958	cov(EU)=	0,0000000000355625 1492
	m(D)=	6315,785	A (Азимут)=	257°37'42"	E (Возвыш.)=	-0°32'59"
	cov(DA)=	0,000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"

	$\Delta X =$	0.000000000006 968201681	$cov(DE) =$	0.0000000000091 19040186	$cov(AE) =$	0.0000000000000041 4212
KLIM KOML	$m(\Delta X) =$	-3784.455	$\Delta Y =$	2230.680	$\Delta Z =$	987.679
	$cov(XY) =$	0.000	$m(\Delta Y) =$	0.000	$m(\Delta Z) =$	0.000
	$\Delta N =$	0.00000004187 138123217	$cov(XZ) =$	0.000000030207 81411158	$cov(YZ) =$	0.0000000826536989 7649
	$m(\Delta N) =$	1913.152	$\Delta E =$	4075.059	$\Delta U =$	-85.380
	$cov(NE) =$	0.000	$m(\Delta E) =$	0.000	$m(\Delta U) =$	0.000
	$D \text{ (расст.)} =$	0.000000000006 099160850	$cov(NU) =$	0.0000000000072 42141183	$cov(EU) =$	0.0000000000729405 0130
	$m(D) =$	4718.311	A (Азимут) =	64°51'03"	$E \text{ (Возвыш.)} =$	-1°05'11"
	$cov(DA) =$	0.000	$m(A) =$	0°00'00"	$m(E) =$	0°00'00"
	$\Delta X =$	0.000000000000 170063964	$cov(DE) =$	0.0000000000037 02070036	$cov(AE) =$	0.0000000000000058 8669
	$m(\Delta X) =$	-9690.737	$\Delta Y =$	-4362.509	$\Delta Z =$	6730.386
KLIM KABY	$cov(XY) =$	0.000	$m(\Delta Y) =$	0.000	$m(\Delta Z) =$	0.000
	$\Delta N =$	0.00000003008 530607891	$cov(XZ) =$	0.000000090155 93145780	$cov(YZ) =$	0.0000000916616968 2173
	$m(\Delta N) =$	12338.321	$\Delta E =$	2447.850	$\Delta U =$	-117.647
	$cov(NE) =$	0.000	$m(\Delta E) =$	0.000	$m(\Delta U) =$	0.000
	$D \text{ (расст.)} =$	0.000000000003 639735191	$cov(NU) =$	0.0000000000095 42642087	$cov(EU) =$	0.0000000000467679 2428
	$m(D) =$	13233.410	A (Азимут) =	11°13'17"	$E \text{ (Возвыш.)} =$	-0°32'09"
	$cov(DA) =$	0.000	$m(A) =$	0°00'00"	$m(E) =$	0°00'00"
	$\Delta X =$	0.000000000007 705249184	$cov(DE) =$	0.0000000000071 70643935	$cov(AE) =$	0.0000000000000049 9706
	$m(\Delta X) =$	35.331	$\Delta Y =$	1546.403	$\Delta Z =$	-629.473
	$cov(XY) =$	0.000	$m(\Delta Y) =$	0.000	$m(\Delta Z) =$	0.000
KABY SATI	$\Delta N =$	0.00000004654 193417111	$cov(XZ) =$	0.00000000346 6812059710	$cov(YZ) =$	0.0000000751747020 3063
	$m(\Delta N) =$	-1157.863	$\Delta E =$	1203.340	$\Delta U =$	13.223
	$cov(NE) =$	0.000	$m(\Delta E) =$	0.000	$m(\Delta U) =$	0.000
	$D \text{ (расст.)} =$	0.000000000000 207721742	$cov(NU) =$	0.000000000000 4538242121	$cov(EU) =$	0.0000000000308452 0664
	$m(D) =$	1248.292	$A \text{ (Азимут)} =$	133°53'48"	$E \text{ (Возвыш.)} =$	0°27'13"
	$cov(DA) =$	0.000	$m(A) =$	0°00'00"	$m(E) =$	0°00'00"
	$\Delta X =$	0.000000000006 063333115	$cov(DE) =$	0.000000000000 1566879193	$cov(AE) =$	0.0000000000000006 5988
	$m(\Delta X) =$	35.331	$\Delta Y =$	1546.403	$\Delta Z =$	-629.473
	$cov(XY) =$	0.000	$m(\Delta Y) =$	0.000	$m(\Delta Z) =$	0.000
	$\Delta N =$	0.00000004654 193417111	$cov(XZ) =$	0.00000000346 6812059710	$cov(YZ) =$	0.0000000751747020 3063

Составил:



Попов А.А.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
92		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата

92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ

Лист
32

Приложение И
Каталог точек съемочного обоснования

№	Наименование пункта	Координаты		Отметка (м)
		X (м)	Y (м)	
	Рп1	499654.34	1319226.20	171,59
2	Рп2	499813.47	1319448.44	172,79

Составил:



Попов А.А.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
92							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ	Лист
							33

Приложение К
Карточки закладки пунктов опорной геодезической сети

КРОКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ЗНАКА Rp1		
Схема местоположения знака	Описание местоположения знака	
	Расположен в Боровском р-не г. Обнинск, ул. Полевая от края леса - 1,89 м. от забора - 16,37м.	
	наружный знак	разрез центра
	Мет. штырь	

"2"ноября 2023 г. Составил: Королев С.С.

КРОКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ЗНАКА Rp2		
Схема местоположения знака	Описание местоположения знака	
	Расположен в Боровском р-не г. Обнинск, ул. Полевая от края леса - 3,28 м. от забора - 7,63м.	
	наружный знак	разрез центра
	Мет. штырь	

"2"ноября 2023 г. Составил: Королев С.С.

Акт о сдаче геодезических пунктов для наблюдения за сохранностью

г. Обнинск

Я, нижеподписавшийся, Попов А.А

Инженер-геодезист отдела инженерных изысканий ООО «Атлас-Калуга»

на основании Постановления Правительства РФ от 21 августа 2019 года N 1080 г. «Об утверждении Положения об охранных зонах и охране геодезических пунктов на территории Российской Федерации» сдал и я, нижеподписавшийся

Михин И.В.

(фамилия, имя и отчество принявшего,

наименование учреждения)

Принял для наблюдения за сохранностью геодезические пункты, расположенные на территории Калужской области, г. Обнинск

(наименование административного или местного органа)

по объекту: «Части территории земельных участков с КН 40:27:030401:242, 40:27:030401:31, 40:00:000000:364, 40:27:030401:1082».

в количестве 2 (двух) пунктов согласно списку, помещенному на обороте акта.

Акт составлен в двух экземплярах.

Первый экземпляр акта вручен Попов А. А.

(фамилия, имя и отчество сдавшего.

Инженер-геодезист отдела инженерных изысканий ООО «Атлас-Калуга»

должность, наименование учреждения)

Второй экземпляр акта хранится в **ИП Михин**

(наименование учреждения, принявшего пункт)

обязуется в случае повреждения или уничтожения геодезических пунктов немедленно составить акт о случившемся факте, один экземпляр выслать в **ООО «Атлас-Калуга»** по адресу: 248018, г. Калуга, ул. Маршала Жукова, д.23А, помещение 6,

При умышленном повреждении или уничтожении геодезических пунктов (центров или наружных знаков) административные органы привлекают виновных лиц к ответственности в соответствии с действующим законодательством.

Подлежит постоянному хранению.

Взам. инв. №

Подп. и дата

И_{ИНВ}, N_{ИНВ} подл.

26

Изм.	Код уч.	Лист	Место	Полн.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ

Лист

35

Список геодезических пунктов, принятых для наблюдения за сохранностью

№	Тип и высота знака	Номер и название пункта, класс сети, тип центра и номер марки, ориентирные марки	Координаты пунктов, WGS 84, МСК-40
1	Пункт долговременного закрепления	Rp 1	Калужская область, Боровский район, г. Балабаново 55.131675, 36.566754 499654.34 1319226.20 171,59
2	Пункт долговременного закрепления	Rp 2	Калужская область, Боровский район, г. Балабаново 55.133273, 36.570337 499813.47 1319448.44 172,79

Сдал  Попов А.А.
(подпись, ФИО)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	
92			
Изм.	Кол.уч.	Лист	
Недок.	Подп.	Дата	
92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ			Лист
			36

Приложение М
ООО «АТЛАС-КАЛУГА»
Акт полевого (камерального) контроля и приемки работ.

« 19 » августа 2024 года

Мною, главным инженером Кругликовым Г.А., осуществлена проверка и приемка выполненных инженерно-геодезических работ бригады Попова А.А. по договору № 92/1-2024 от 24.04.2024 г. на объекте:

«Части территории земельных участков с КН 40:27:030401:242, 40:27:030401:31, 40:00:000000:364, 40:27:030401:1082»

В результате полевой инструментальной проверки и камерального изучения топографического плана в масштабе М 1:500, выявлено, что геодезические работы выполнены в полном объеме.

В результате полевой проверки отмечено:

Количество измеренных линий между твердыми контурами, (м)	Средняя погрешность, м	Предельная погрешность, м	Средняя погрешность Б, полученная по результатам контрольной съемки, м	Предельная погрешность Б, полученная по результатам контрольной съемки, м	Кол-во промеров не в допуске, %
86	0,05	0,3	0,03	0,2	0
Количество измеренных высотных отметок, (м)	Средняя погрешность, м	Предельная погрешность, м	Средняя погрешность Б, полученная по результатам контрольной съемки, м	Предельная погрешность Б, полученная по результатам контрольной съемки, м	Кол-во промеров не в допуске, %
86	0,11	0,28	0,01	0,04	0

Выявлены следующие недостатки:

Замечания устранены в процессе выполнения работ

Корректировка плана не требуется.

Гл. инженер

Кругликов Г.А.

Геодезист

Попов А.А.

Инв. № подл.	92	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
										37
				Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ

Приложение Н

Акт приемки результатов топографо-геодезических изысканий

АКТ № 3

Приемки материалов инженерно-геодезических изысканий, выполненных по объекту:

«Части территории земельных участков с КН 40:27:030401:242, 40:27:030401:31, 40:00:000000:364, 40:27:030401:1082»

Внутриведомственная приемка полевых материалов по инженерно-геодезическим наблюдениям и топографической съемке произведена в составе:

Начальник отдела – Кругликов Г.А.

Начальник партии – Маркуцина Т.А.

В ходе приемки установлено:

- Инженерно-геодезические изыскания соответствуют требованиям СП 47.13330.2016, ГОСТ 32836-2014, ГОСТ 32869-2014, ГОСТ 33179-2014;

- Работа выполнена в цифровом формате. Материалы тахеометрической съемки и полевые журналы с абрисами пригодны для камеральной обработки. Незначительные замечания по применению условных знаков исправлены в ходе приемки.

Подписи членов комиссии:

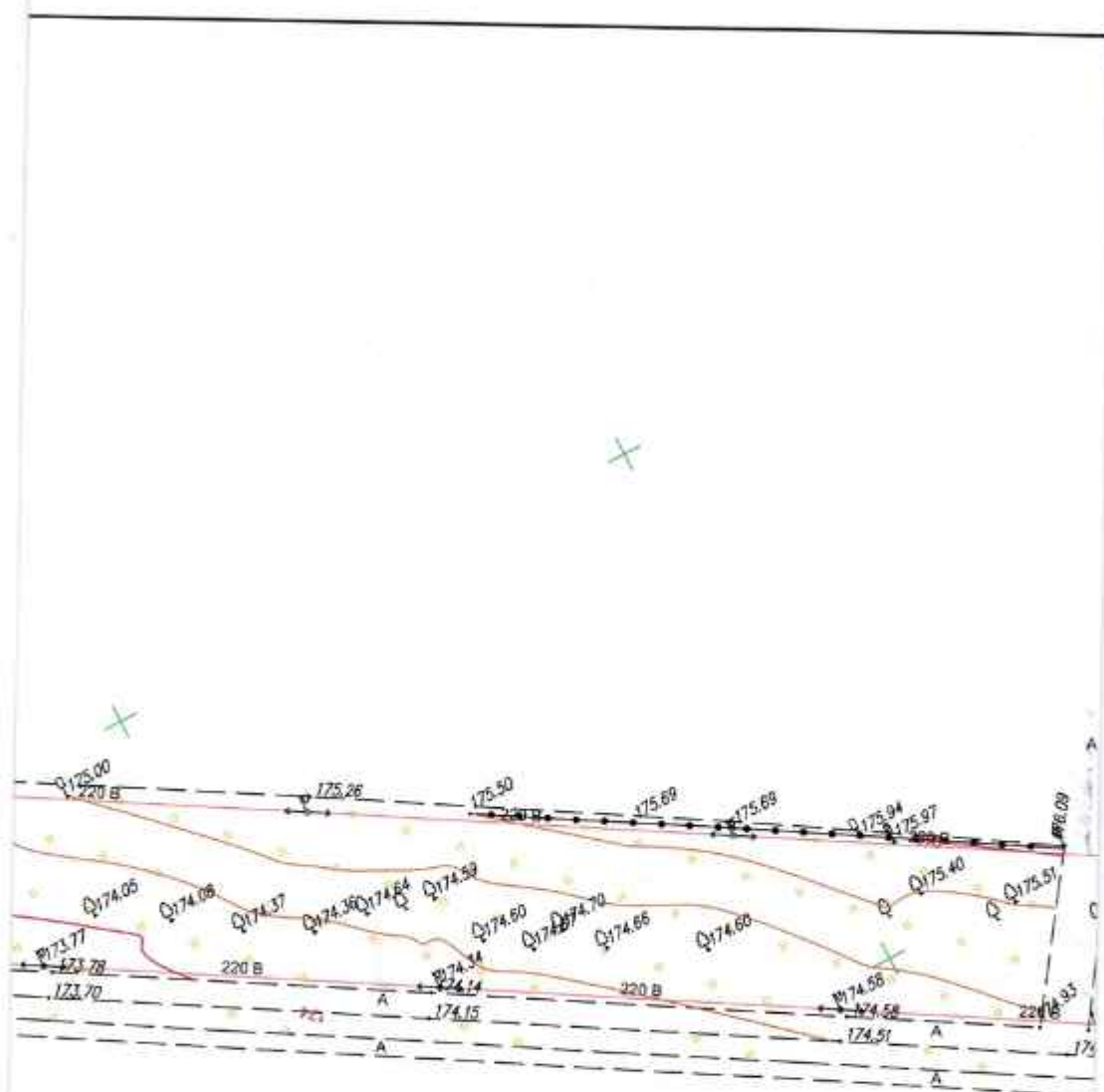
 Кругликов Г.А.

 Маркуцина Т.А.

Инв. № подл.	92	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
											38
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ					

Приложение II

Материалы согласований



ООО "Информатизация"

Сотрава.

18.06.2014

Примечания

1. Система координат МСК-40
2. Съёмка на май 2024 г
3. План составлен с сечением рельефа через 0.5м
4. Система высот Балтийская 1977г

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
92		

Примечания

1. Система координат МСК-40

2. Съёмка на май 2024 г.

3. План составлен с сечением рельефа через 0.5м

4. Система высот Балтийская 1977г.

ООО «ИнфраСтруктура»

Согласовано

В. Уханов

15.06.2024

ИнфраСтруктура

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ИНФРАСТРУКТУРА

Изм.	Кол.уч.	Лист	Непок.	Подп.	Дата

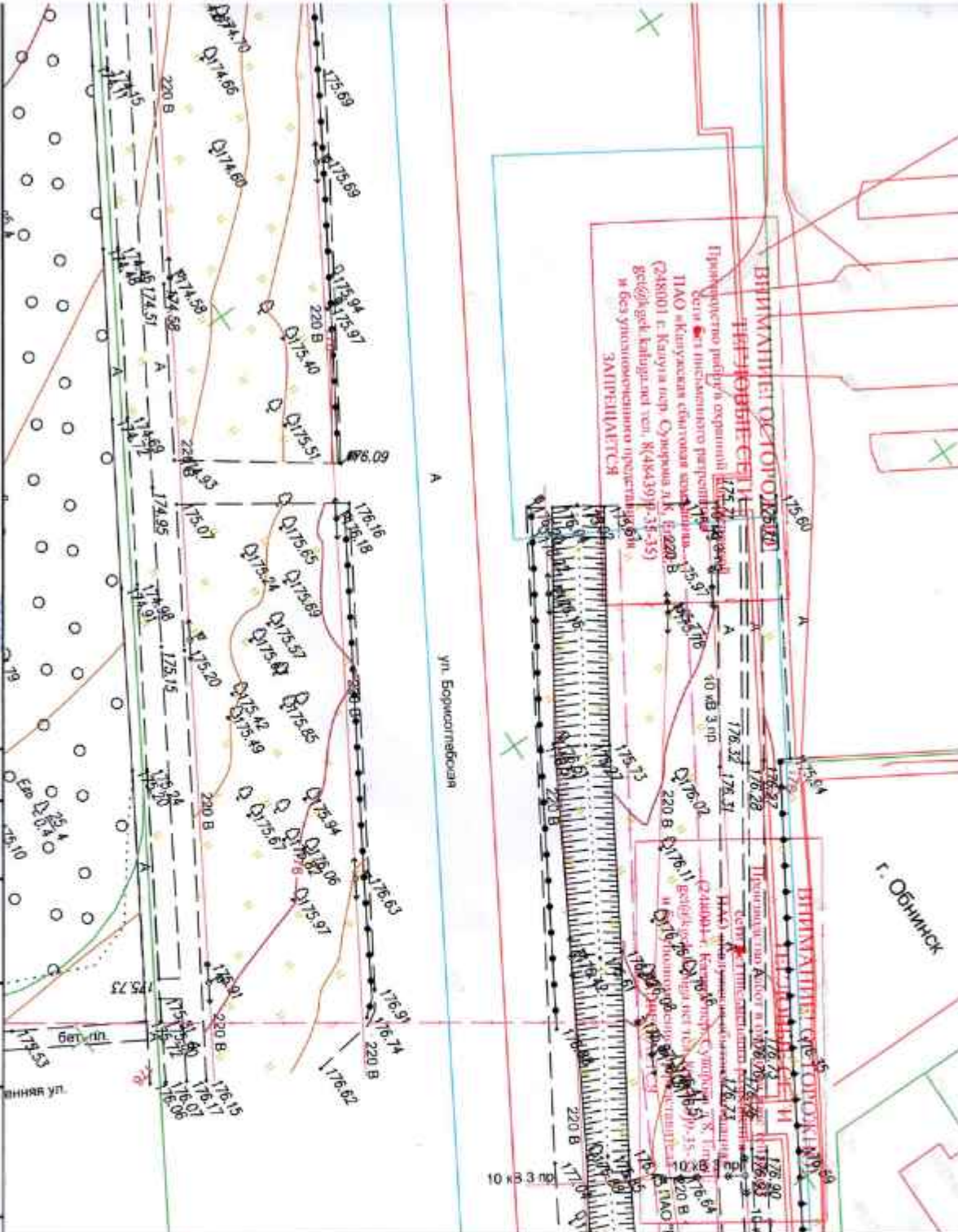
92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ

Лист

39

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

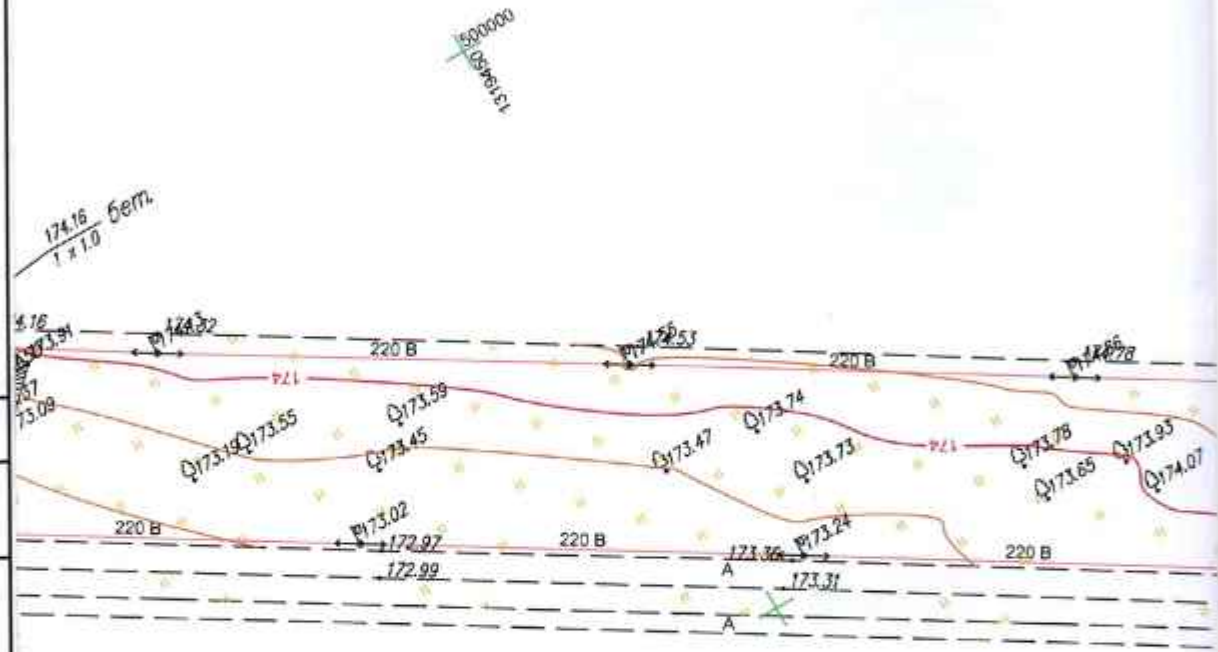
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Ген директор		Сварчевская			07.24
Геодезист		Попов			07.24



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
92		

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

Согласовано



МАУ "Благоустройство"
СОГЛАСОВАНО

Сетей ливневой канализации – нет.

Зам. директора

[Signature]

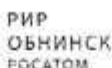
Васильев О.А

Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата

«части территории земельных участков с КН 40:27:030401:242, 40:27:030401:31, 40:00:000000:364, 40:27:030401:1082, ориентировочное местоположение: Калужская обл., г. Обнинск».

№/№ ПП	Наименование организаций	Текст согласования	Подпись, дата, должность, фамилия, печать.
1	Семья №0, РПР в г. Обнинске	Семейное хозяйство, организация и т.д. всех семей граждан. №0, РПР, ком. согласования с РПР, Коммунальным РПР и т.д. Обнинск, ПТУРТУЗУЛ	Подпись, дата, должность, фамилия, печать. 20.07.2024
2			
3			
4			
5			
6			

[illegible]



Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
92		
исп. Голыкова М.В. тел. 396-73-12		

Ведомость согласований полноты и правильности нанесения коммуникаций
по объекту:

«части территории земельных участков с КН 40:27:030401:242, 40:27:030401:31,
40:00:000000:364, 40:27:030401:1082, ориентировочное местоположение: Калужская обл., г.
Обнинск».

№№ ПП	Наименование организаций	Текст согласования	Подпись, дата, должность, фамилия, печать.
1	ПАО «Индустриал Сбыт»	топографический план согласован проект согласован отделом.	главный инженер  11.09.24
2			
3			
4			
5			
6			

Инв. № подл.	92	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ	Лист
											45

Ведомость согласований полноты и правильности нанесения коммуникаций
по объекту:

«части территории земельных участков с КН 40:27:030401:242, 40:27:030401:31,
40:00:000000:364, 40:27:030401:1082, ориентировочное местоположение: Калужская обл., г.
Обнинск».

№№ ГП	Наименование организаций	Текст согласования	Подпись, дата, должность, фамилия, печать.
1	МАУ «Благоустройство» г.Обнинск	На данном фрагменте топосъемки сетей ливневой канализации, обес- служиваемых МАУ «Благоустрой- ство» - <u>нет</u> .	 Зам. директора Василий О.А.
2			
3			
4			
5			
6			

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
92		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата

92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ

Лист

46

Ведомость согласований полноты и правильности нанесения коммуникаций
по объекту:

«части территории земельных участков с КН 40:27:030401:242, 40:27:030401:31,
40:00:000000:364, 40:27:030401:1082, ориентировочное местоположение: Калужская обл., г.
Обнинск».

№\№ ТП	Наименование организаций	Текст согласования	Подпись, дата, должность, фамилия, печать.
1	АО «Газпром газораспределение Обнинск» 249033, Калужская область, г. Обнинск, Пионерский пр.14	Согласен АО «Газпром газораспределение Обнинск» Н.Е.Б.	Главный инженер АО «Газпром газораспределение Обнинск» А.А. Пухов
2			
3			
4			
5			
6			

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
92			92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ						47	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата					



Общество с ограниченной ответственностью «СТРОЙБИЗНЕС»

249008, Калужская область, Боровский район, деревня Кабицыно,

микрорайон Молодежный дом 6 тел./факс 8(48439)7-96-01

ИНН 4025079793 КПП 402501001 Расчетный счет 40702810422240000816

Отделение №8608 ОАО «Сбербанк России» г. Калуга, К/счет 30101810100000000612,

БИК042908612



Согласовано. 2.9 кв. 160х9,1 в зоне
территории дач. участка к.к. 40:24:030401:242,
к.к. 40:24:030401:31



Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	92
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата
92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ					Лист
					48

Ведомость согласований полноты и правильности нанесения коммуникаций
по объекту:

«части территории земельных участков с КН 40:27:030401:242, 40:27:030401:31,
40:00:000000:364, 40:27:030401:1082, ориентировочное местоположение: Калужская обл., г.
Обнинск».

№/№ П/П	Наименование организаций	Текст согласования	Подпись, дата, должность, фамилия, печать
1	ООО «СтройБизнес»	Согласован г.г.н.г. 16.08.24 вдоль территории зем. угод. с КН 40:27:030401:242 40:27:030401:31	
2			
3			
4			
5			
6			

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							92		92/1-2024 -ИГДИ-ТЧ		Лист
													49
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата								

Ведомость документов графической части

Обозначение	Наименование	Примечание
122/2023-ИГДИ -Г4	Топографический план М 1:500	

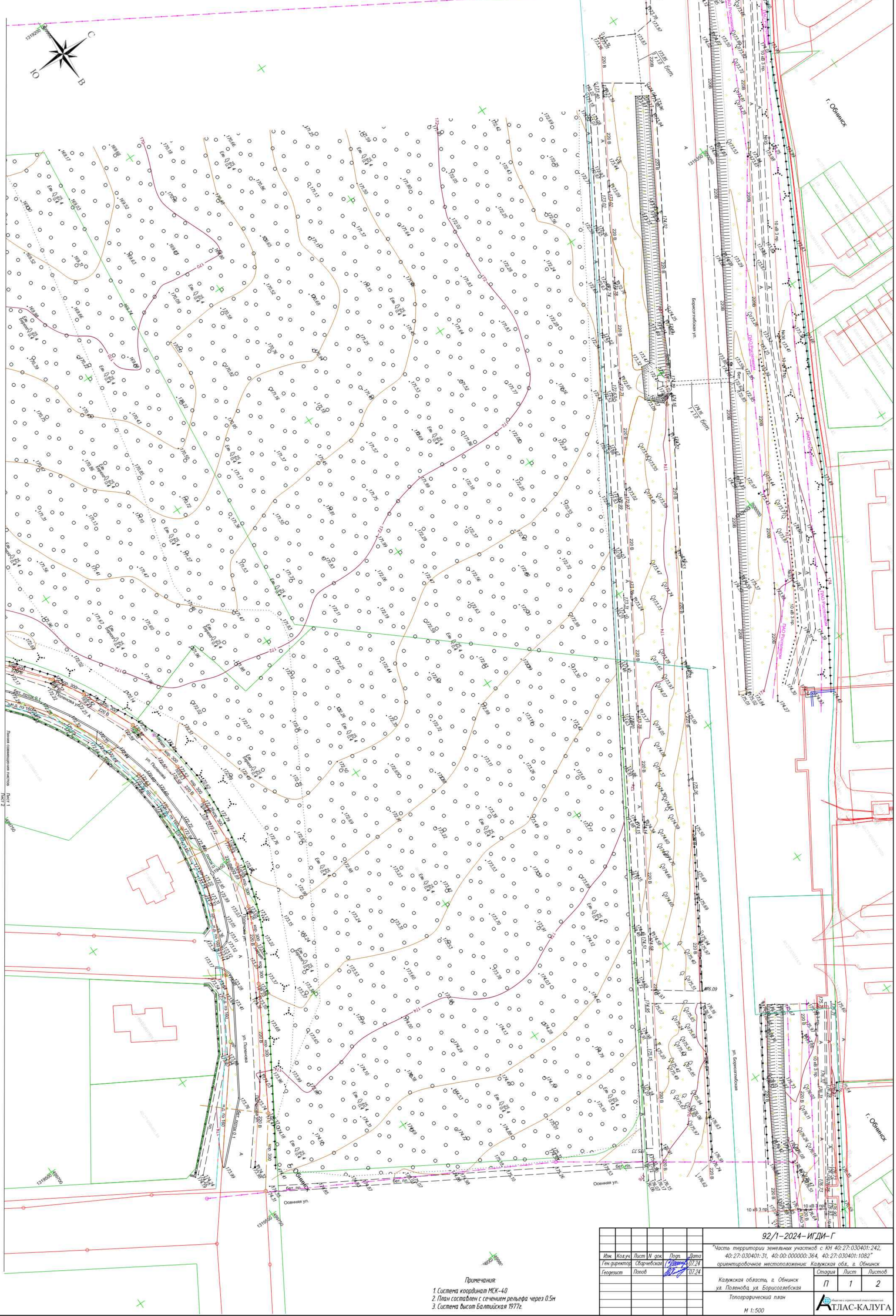
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

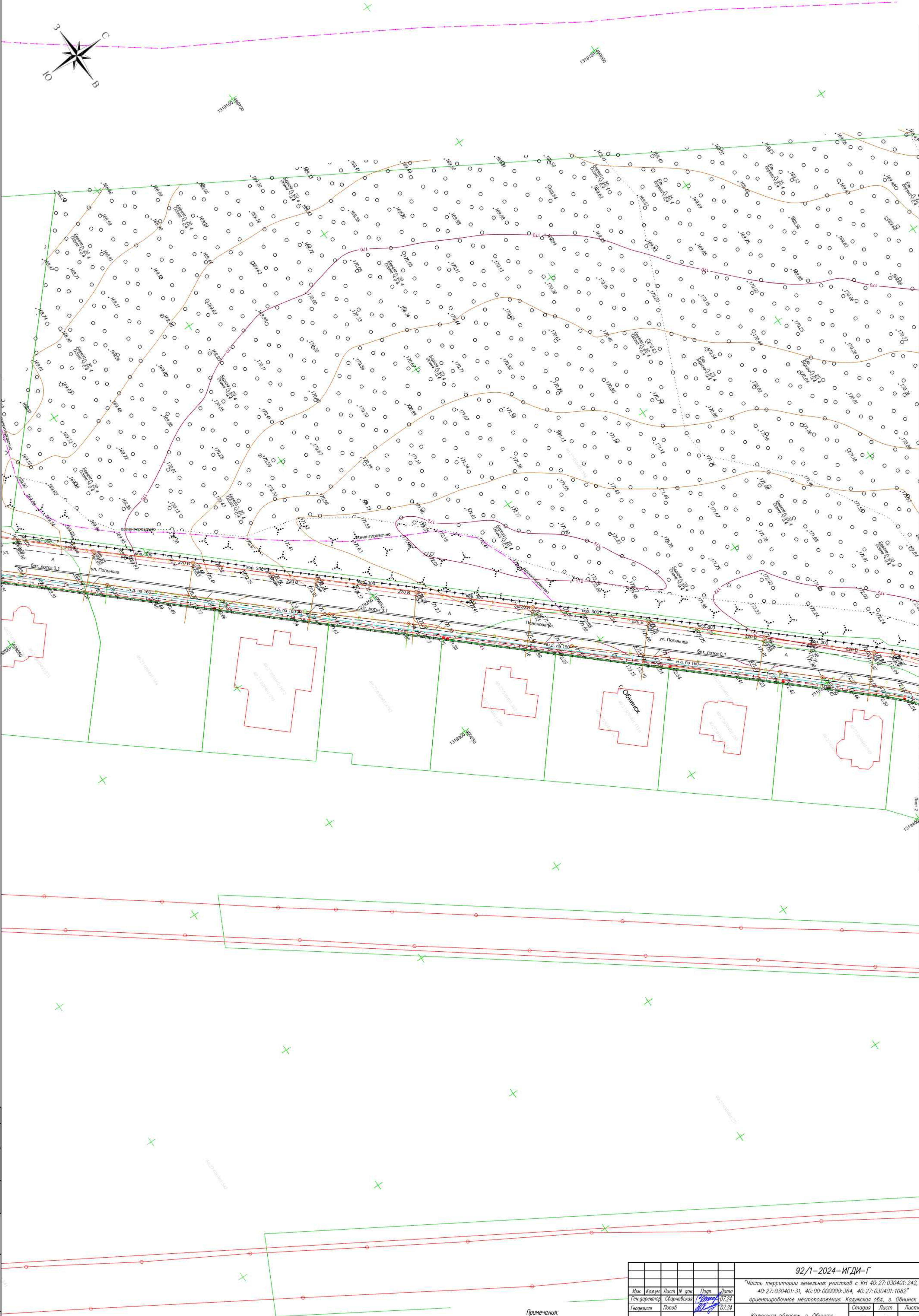
92/1-2024 -ИГДИ -Г						Ведомость документов графической части			Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				И		1
					09,24				ООО «АТЛАС-КАЛУГА»		
Инж.геодезист	Королев				09,24						

Имя Исполнителя	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано



Примечания:
1. Система координат МСК-40
2. План составлен с сечением рельефа через 0.5м
3. Система высот Балтийская 1977г.

						92/1-2024-ИГДИ-Г		
						"Часть территории земельных участков с КН 40:27:030401:242, 40:27:030401:31, 40:00:000000:364, 40:27:030401:1082" ориентировочное местоположение: Калужская обл., г. Обнинск		
Изм.	Кол.изм.	Лист	И. док.	Подп.	Дата			
Ген. директор		Сваренкова		<i>Сваренкова</i>	07.24			
Геодезист		Попов		<i>Попов</i>	07.24			
						Стация	Лист	Листов
						П	1	2
						Калужская область, г. Обнинск ул. Поленова, ул. Борисовская Топографический план		
						М 1:500		
						 АТЛАС-КАЛУГА		



Имя, Инициал	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласована

Примечания:
1. Система координат МСК-40
2. План составлен с сечением рельефа через 0.5м
3. Система высот Балтийская 1977г.

Изм.						92/1-2024-ИГДИ-Г					
Изм.	Кол.	Лист	М. док.	Подп.	Дата	Часть территории земельных участков с КН 40:27:030401:242, 40:27:030401:31, 40:00:000000:364, 40:27:030401:1082"					
Ген. директор	Сварчевская	07.24				ориентировочное местоположение: Калужская обл., г. Обнинск					
Геодезист	Попов	07.24				Калужская область, г. Обнинск					
						ул. Поленова, ул. Борисоглебская					
						Топографический план					
						М 1:500					
						АТЛАС-КАЛУГА					