

СРО-И-034-01102012 от 31.01.2018 г.

Заказчик: ООО «2В Групп»
Договор: №ГГК-7570-22ТС от 01.09.2022 г.

Арх. № ____
Экз. № ____

Проектные работы по ФОК

По адресу:
г. Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, стр. 1

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ
ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

7570/12-ИГДИ

Том 1

<i>Изм.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

*г. Москва
2022 г.*

СРО-И-034-01102012 от 31.01.2018 г.

Заказчик: ООО «2В Групп»
Договор: №ГГК-7570-22ТС от 01.09.2022 г.

Проектные работы по ФОК

По адресу:
г. Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, стр. 1

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ
ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

7570/12-ИГДИ

Том 1

Генеральный директор

Технический директор



Митьков С.А.

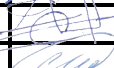
Балов С.С.

*г. Москва
2022 г.*

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

Содержание

Обозначение	Наименование	Листы
7570/12-ИГДИ-С	Содержание	2
7570/12-ИГДИ-СД	Состав отчетной технической документации	3
7570/12-ИГДИ-Т	ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ.	4
7570/12-ИГДИ-Г	ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. 7570/12-ИГДИ-Г.1 Кроки исходных пунктов планово-высотной сети. 7570/12-ИГДИ-Г.2-1 Схема планово-высотного обоснования, совмещенная с картограммой топографо-геодезической изученности. 7570/12-ИГДИ-Г.2-2 Картограмма разграфки планшетных листов участка выполнения работ 7570/12-ИГДИ-Г.3 Инженерно-Топографический план М 1:500	54 55 56 57 58
7570/12-ИГДИ-РИ	Таблица регистрации изменений	59

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
						7570/12-ИГДИ-С			
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата				
Разраб.		Воржаков			05.10.22	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Роганов			05.10.22		И		1
Н. контр.		Балов			05.10.22		ООО Главгеоком		
Ген.директор		Митьков			05.10.22				

Содержание текстовой части

Обозначение	Наименование	Листы
1	Введение	2
2	Изученность территории	4
3	Физико-географические условия района работ и техногенные факторы	5
4	Сведения о методике и технологии выполнения работ	6
4.1	Создание планово-высотной съемочной сети	6
4.2	Топографическая съемка масштаба 1:500	7
4.3	Камеральная обработка материалов изысканий	7
5	Результаты инженерно-геодезических изысканий	9
6	Сведения по контролю качества и приемке работ	10
7	Заключение	11
8	Использованные документы и материалы	12
	ПРИЛОЖЕНИЯ	13
А	Выписка из реестра членов СРО	14
Б	Уведомление об учете заявки на выполнение инженерных изысканий (Москомархитектура)	18
В	Техническое задание на производство работ Ситуационная схема с указанием границ производства работ	19
Г	Программа работ инженерно-геодезических изысканий	23
Д	Технический паспорт вычисления координат пунктов	30
Е	Ведомости обработки результатов измерений	34
Ж	Ведомость согласований полноты и правильности нанесения подземных коммуникаций на инженерно-топографический план	36
И	Свидетельства о поверках средств измерений	38
К	Акт контроля и приемки результатов инженерно-геодезических изысканий	48
Л	Акт внутриведомственного контроля и приемки результатов инженерно-геодезических изысканий	50

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

						7570/12-ИГДИ-Т
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	
Разраб.	Воржаков	05.10.22				
Проверил	Роганов	05.10.22				Текстовая часть
Н. контр.	Балов	05.10.22				
Ген.директор	Митьков	05.10.22				

Стадия	Лист	Листов
И	1	50
ООО Главгеоком		

1 ВВЕДЕНИЕ

Вид работ: Инженерно-геодезические изыскания для подготовки проектной документации.

Объект выполнения работ: Проектные работы по ФОК.

Местоположение объекта работ: г. Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, стр. 1.

Цели и задачи инженерных изысканий: получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, инженерных коммуникациях (наземных, подземных и надземных), элементах планировки в цифровой и графической формах, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории и для принятия проектных решений.

Составление инженерно-топографического плана масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м. с нанесением подземных коммуникаций по данным полевого обследования и материалам сводного плана подземных коммуникаций и сооружений г. Москвы (архивным данным).

Заказчик: ООО «2В Групп»

Адрес: 142700, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное, ул. Заводская, д.2А, пом.1, каб.121

ИНН: 5003036484 **КПП:** 500301001 **ОГРН:** 1025000652137

Исполнитель работ: ООО «Главгеоком»

Адрес: 117105, г. Москва, Варшавское ш., д.17, стр.5

ИНН: 7726703422 **КПП:** 772601001 **ОГРН:** 1127746649370

Основание для выполнения инженерных изысканий:

- Договор №ГГК-7570-22ТС от 01.09.2022 г., заключенный с ООО «2В Групп» с техническим заданием (Приложение В), ситуационной схемой (Приложение В)
- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 28 августа 2022 г. №320/01, Ассоциация «Объединение изыскателей «ГеоИндустрия», ассоциация «Гео», СРО-И-034-01102012 (регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций) (Приложение А);
- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 5 сентября 2022 г. №320/01, Ассоциация «Объединение изыскателей «ГеоИндустрия», ассоциация «Гео», СРО-И-034-01102012 (регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций) (действительное на момент выпуска технического отчета (Приложение А).

Вид градостроительной деятельности: Архитектурно-строительное проектирование.

Идентификационные сведения об объекте производства работ:

Назначение (в соответствии с классификацией) - Многофункциональные спортивные комплексы (Здание физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК) код (28.1.23.4) – относится к физкультурно-оздоровительным комплексам.

• Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – нет;

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

• Принадлежность к опасным производственным объектам – нет;

• Пожарная и взрывопожарная опасность:

• Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.1.

• Уровень ответственности здания – КС2 (нормальный).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	назначение (в соответствии с классификацией) многофункциональные спортивные комплексы (Здание физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК) код (28.1.23.4) – относится к физкультурно-оздоровительным комплексам.						
			• Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – нет;						
			• Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: отсутствуют;						
• Принадлежность к опасным производственным объектам – нет; • Пожарная и взрывопожарная опасность: • Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.1. • Уровень ответственности здания – КС2 (нормальный).									
						7570/12-ИГДИ-Т			Лист
									2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Площадь объекта работ: 1,00 га.
 Система координат – Московская.
 Система высот – Московская.
 Масштаб съёмки – 1:500.
 Высота сечения рельефа: 0,5 м.

Сроки выполнения инженерных изысканий:

- Полевые работы:
 - 02.09.2022 г. – 17.09.2022 г.
- Камеральные работы:
 - 17.09.2022 г. – 05.10.2022 г.
- Дата выдачи материалов заказчику – 05.10.2022 г.

Работы выполнялись бригадой в составе:

- инженер-геодезист Уваров И.В.
- инженер-геодезист Воржаков А.М.
- инженер-геодезист Жаворонко В.О.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т			3

2 ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

На участке выполнения работ, по информации Заказчика, инженерно-геодезические изыскания не производились.

Заказчиком предоставлена ситуационная схема с указанием границ участка выполнения работ (приложение №2 к дог. №ГГК-7570-22ТС от 01.09.2022 г.) (Приложение В).

Картограмма границ участка выполнения работ (в составе чертежа «Схема планово-высотного обоснования, совмещенная с картограммой топографо-геодезической изученности») приведена в Графической части технического отчета – чертеж - 7570/12-ИГДИ-Г.2.

Участок выполнения работ находится на планшетах с номенклатурой: А-XXII-06-16, А-XXII-07-13.

Информация о пунктах государственной геодезической и нивелирной сетей, пунктах городской полигонометрии непосредственно на участке изысканий - отсутствует.

В районе работ использовались 2 пункта опорной геодезической сети, заложенные во время производства работ, средствами ООО «Главгеоком».

Обработка результатов измерений (постобработка) относительно базовых станций СНГО Москвы выполнена ГБУ «Мосгоргеотрест», технический паспорт представлен в Приложении Д.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т			4

3 ФИЗИКО – ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ И ТЕХНОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ

Участок работ расположен по адресу: г. Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, стр. 1.

Территория съёмки застроенная, присутствуют инженерные коммуникации.

Рельеф участка работ характеризуется следующими значениями:

- минимальная отметка – 146,47 м.
- максимальная отметка – 147,99 м.
- средняя отметка – 147,23 м.
- средний уклон – 1,0° (1,9 %)

Климат района работ умеренно-континентальный и, согласно СНиП 23-01-99 /7/, характеризуется следующими основными показателями:

- средняя годовая температура воздуха – плюс 4,1 °С;
- абсолютный минимум – минус 42 °С;
- абсолютный максимум – плюс 37 °С;
- количество осадков за год – 644 мм.

Преобладающее направление ветра:

- зимой (январь) – юго-западное;
- весной (апрель) – южное;
- летом (июль) – северо-западное;
- осенью (октябрь) – юго-западное.

Среднегодовая скорость ветра 0-3,8 м/с.

Наибольшая среднемесячная скорость ветра отмечается в январе.

Продолжительность безморозного периода 220 суток.

Расчетные температуры наружного воздуха:

1) наиболее холодных суток обеспеченностью 98 % (один раз в 50 лет) – минус 36 °С,

обеспеченностью 92 % (один раз в 12.5лет) – минус 32 °С;

2) наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 98 % - минус 30 °С, обеспеченностью 92 % - минус 28 °С;

3) средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 6,5 °С;

Продолжительность неблагоприятного периода – с 20 октября по 5 мая (6,5 месяцев).

Сейсмичность района работ – менее 6 баллов (СНиП II-7-81 и ОСП-97).

Исследуемый участок не относится к территориям подверженным риску возникновения чрезвычайных ситуаций, природного, техногенного характера (затопление, оползни, карсты, эрозия и т.д.) и воздействия их последствий.

Элементы гидрографии в пределах границ участка изысканий отсутствуют.

Растительность участка выполнения работ представлена – культурными элементами (газонами), отдельно стоящими деревьями и кустарниками, а также присутствуют полосы деревьев и кустарников.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т				5

4 СВЕДЕНИЯ О МЕТОДИКЕ И ТЕХНОЛОГИИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Состав, виды и объём выполненных работ представлены в таблице 1.

Таблица 1.

№	Наименование работ	Ед. измерения	Объем (фактически выполненный)	Объем (по программе работ)
1	Рекогносцировочное обследование объекта	га	1,5	до 1,0
2	Создание опорной геодезической сети	пункт	2	2-4
3	Полевые работы, тахеометрическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5м.	га	1,00	до 1,0
4	Камеральная обработка результатов измерений	га	1,00	до 1,0
5	Согласование с эксплуатирующими организациями (балансодержателями) полноты и правильности нанесения инженерных коммуникаций на топографические планы	служба	1	1
6	Составление технического отчета	экземпляр	1	1

4.1 Создание планово-высотной съемочной сети.

В качестве исходных пунктов планово-высотной съемочной сети использованы пункты №1, 2, координаты и отметки высот которых получены посредством спутниковых определений, методика наблюдений – статические определения с постобработкой.

На участке изысканий выполнено закрепление на местности 2 исходных пунктов планово-высотной геодезической сети. Места расположения пунктов выбраны с учетом их надежной сохранности в процессе производства инженерных изысканий.

Определение координат исходных пунктов планово-высотной сети производилось с использованием двухчастотного приемника South Galaxy G1, номер госреестра №68310-17, заводской номер SG118A133273791QDS, свидетельство о поверке №С-ГСХ/25-03-2022/143055510, действительное до 24.03.2023 г., представлено по сетевому адресу: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-143055510>.

В качестве исходных пунктов при выполнении спутниковых определений использовались пункты опорной базисной активной сети «СНГО Москвы». Описание типа средства измерений приведено в Приложение И. Свидетельство о поверке №С-Т/15-01-2021/31037795, действительное до 14.01.2023 г. Результаты поверки СНГО г. Москвы представлены по электронному адресу: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-31037795>.

Исходные пункты планово-высотной съемочной геодезической сети закреплены, металлической арматурой в грунте, для пунктов составлены кроки местоположения с указанием промеров до твердых контуров и местных объектов – приведены в Графической части - 7570/12-ИГДИ-Г.1.

В качестве исходных пунктов планово-высотного обоснования приняты пункты GNSS координаты и высоты которых представлены в таблице 2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т				6

Название пункта	X	Y	H	Примечание
1	21192,650	5967,291	146,86	СК – Московская
2	21183,346	6042,398	147,51	СВ – Московская

Сгущение и развитие планового съёмочного обоснования выполнено в виде системы теодолитных ходов, опирающихся на исходные пункты планово-высотной геодезической съёмочной сети, координаты и отметки высот которых получены посредством спутниковых статических определений.

Измерение длин линий и углов выполнено с использованием электронного тахеометра SOKKIA CX-105, номер Госреестра №49708-12, серийный номер GS2976, свидетельство о поверке №С-ГСХ/25-03-2022/143055511, действительное до 24 марта 2023 года (доступна по электронному адресу: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-143055511>) в режиме измерений: углов, расстояний и превышений (вертикальных углов) 2-мя приемами, с записью измерений в накопитель прибора.

По пунктам планового обоснования (теодолитных ходов), одновременно с плановыми измерениями проложены ходы тригонометрического нивелирования. При проложении ходов тригонометрического нивелирования, измерения выполнены в направлениях прямо и обратно.

Схема планово-высотного обоснования (в составе чертежа «Схема планово-высотного обоснования, совмещенная с картограммой топографо-геодезической изученности») приведена в Графической части технического отчета – чертеж - 7570/12-ИГДИ-Г.2.

Средние погрешности положения пунктов съёмочной геодезической сети относительно исходных пунктов ОГС не превышают допустимых значений:

- 0,10 мм в масштабе плана, соответственно 0,05 м для масштаба 1:500 на открытой местности и застроенной территории;

4.2 Топографическая съёмка масштаба 1:500

Топографическая съёмка выполнена методом тахеометрии электронным тахеометром SOKKIA CX-105, номер Госреестра №49708-12, серийный номер GS2976.

При производстве съёмки на каждой станции велся абрис. Абрис оформлялся условными знаками с пояснительными подписями на отдельных для каждой станции листах.

Одновременно выполнялся поиск и съёмка подземных и наземных коммуникаций. Отыскание подземных коммуникаций производилось по внешним признакам, а также с использованием трассоискателя Radiodetection серии CAT и Genny.

Предельные расстояния от пунктов планово-высотной съёмочной сети (точки стояния инструмента) до пикетных точек не превышают следующих установленных значений:

- До четких контуров – 40 м.
- До нечетких контуров – 65 м.

4.3 Камеральная обработка материалов изысканий

Камеральная обработка материалов инженерных изысканий произведена в условиях стационара. Создан инженерно-топографический план масштаба 1:500 и совмещенный с ним план подземных коммуникаций. Произведена съёмка и обследование подземных коммуникаций с определением назначения, характеристики,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	использованием трассоискателя Radiodetection серии CAT и Genny.						
			Предельные расстояния от пунктов планово-высотной съемочной сети (точки стояния инструмента) до пикетных точек не превышают следующих установленных значений:						
			• До четких контуров – 40 м. • До нечетких контуров – 65 м.						
4.3 Камеральная обработка материалов изысканий									
Камеральная обработка материалов инженерных изысканий произведена в условиях стационара. Создан инженерно-топографический план масштаба 1:500 и совмещенный с ним план подземных коммуникаций. Произведена съемка и обследование подземных коммуникаций с определением назначения, характеристики,									
						7570/12-ИГДИ-Т			Лист
									7
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

диаметра, материала и количества труб, условий прокладки, напряжения и принадлежности кабелей. Поиск подземных коммуникаций выполнялся с применением трассоискателя Radiodetection серии CAT и Genny. Также для обеспечения прочих видов изысканий и автоматизированного проектирования линейных объектов создана цифровую модель рельефа, представляемая файлом, содержащим сеть рёбер триангуляции в виде 3D-граней. Выполнение указанных работ произведено с использованием ПО Credo_Dat 3 и ПО Credo «Топоплан».

Подземные коммуникации и действующие проекты нанесены по данным Сводного плана подземных коммуникаций и сооружений в городе Москве в Москомархитектуре (№ИСП-002822-2022 по состоянию на 13.09.2022 г.), сверены и согласованы с собственником инженерных коммуникаций, данные приведены в Ведомости согласований полноты и правильности нанесения подземных коммуникаций на инженерно-топографический план – Приложении Ж.

Линии градостроительного регулирования (ЛГР) нанесены по данным ИАИС ОГД города Москвы в Москомархитектуре в соответствии заявке №ЛГР-6485-2022 от 07.09.2022 г.

Содержание и оформление топографического плана выполнено в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т				8

5 РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Выполненные инженерно-геодезические изыскания по точности соответствуют требованиям СП 11-104-97.

Средние погрешности положения пунктов (точек) плановой съемочной геодезической сети, в том числе плановых опорных точек (контрольных пунктов), относительно пунктов опорной геодезической сети не превышают 0,1 мм в масштабе плана, при масштабе плана 1:500

Средние погрешности определения высот пунктов (точек) съемочной геодезической сети относительно ближайших реперов (марок) опорной высотной сети не превышают 1/10 высоты сечения рельефа, при высоте сечения рельефа 0,5 м.

Величины средних погрешностей в положении на планах предметов и контуров местности относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают 0,5 мм; величины средних погрешностей съемки рельефа не превышают 1/4 принятой высоты сечения рельефа.

Средние погрешности в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не превышают 0,5 м (для плана в масштабе 1:500).

В результате выполнения инженерно-геодезических работ на объекте: «Проектные работы по ФОК» были получены следующие инженерно-геодезические материалы:

1. Инженерно-топографический план в масштабе 1:500. (Графическая часть - 7570/12-ИГДИ-Г.3)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т				9

6 СВЕДЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ

Полевой контроль инженерно-геодезических изысканий произведён техническим директором Баловым С.С.

При контроле выполнены линейные промеры между твёрдыми контурами и определение контрольных превышений между точками, положение которых определялось с разных пунктов съёмочного обоснования.

Факт проведения контроля работ представлен актами полевого контроля топографических работ (Приложение К), актом внутриведомственной приемки инженерно-геодезических изысканий (Приложение Л).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										10
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т				

7 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Инженерно-геодезические изыскания для разработки проектной документации на объекте: «Проектные работы по ФОК» по адресу: г. Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, стр. 1 – выполнены в соответствии с техническим заданием, программой работ, требованиями нормативно-технической документации.

Полученный в результате проведения инженерно-геодезических изысканий топографический план, может служить основой для проектирования и решения иных инженерных задач.

По окончании работ Заказчику передаются следующие материалы:

1. Технический отчёт о выполненных работах в 1-м экземпляре.
2. Диск с данными в электронном виде:
 - Топографический план в цифровом виде в формате *.dwg
 - Топографический план в цифровом виде в формате *.pdf
3. Инженерно-топографический план масштаба 1:500.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т			11

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
2. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» Ч. I, II, III;
3. РТМ 68-14-01 Спутниковая технология геодезических работ. Термины и определения. Москва 2001 г.;
4. «Инструкция по охране труда на топографо-геодезических работах ПТБ-88» и действующих норм и правил по технике безопасности при производстве инженерных изысканий.
5. «Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1: 1:5000, 1:2000, 1: 1000 и 1:500» - М: «Недра», 1981.
6. «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:500. Москва. 1979 г.»
7. «Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно- геодезические изыскания» Москва, 2004 г.
8. ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям (с Поправкой)»
9. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД «Общие требования к текстовым документам».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
Изм.	Коп. уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т			Лист
									12

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										13
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т				



ВІСНИК ІЗ ПЕКТРА

"28" августа 2022 г. № 320/01 АМ

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

основанная на членстве лиц, осуществляющих инженерные изыскания

ул.Коровий Вал, дом 9, г.Москва, 119049, www.srogeo.ru, info@srogeo.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-034-01102012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Главгеоком»

(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 «Главгеоком», ООО «Главгеоком»	
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7726703422	
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1127746649370	
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	117105, г.Москва, Варшавское шоссе, дом 17, стр.5	
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	320	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	31 января 2018 г.	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	31 января 2018 г. № 0320-01	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	31 января 2018 г.	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)		
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):		
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
31.01.2018	31.01.2018	-

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 (нужное выделить).

а) первый

✓

стоимость работ по одному договору не превышает 25 000 000 рублей

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, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

отсутствуют

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)

-

4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ

-

Генеральный директор

Волков А.А.



Срок действия настоящей выписки из реестра членов саморегулируемой организации составляет один месяц с даты ее выдачи (ч.4 ст.55.17 Градостроительного Кодекса Российской Федерации).

ООО «ИГДИ-Т», г. Москва, 2021 г.

Н303

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Срок действия настоящей выписки из реестра членов саморегулируемой организации составляет один месяц с даты ее выдачи (ч.4 ст.55.17 Градостроительного Кодекса Российской Федерации). ООО «Н.Т.ГРАФ», г.Москва, 2024 г. ИЗД								
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т					Лист
											15

7570/12-ИГДИ-Т

СРО
ГЕО**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА****ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

«05» сентября 2022 г. № 320/01 ХО

Ассоциация «Объединение изыскателей «ГеоИндустрия»,
Ассоциация «Гео»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

основанная на членстве лиц, осуществляющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

ул.Коровий Вал, дом 9, г.Москва, 119049, www.srogeo.ru, info@srogeo.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-034-01102012

(регистрационный номер заявки в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Главгеоком»

(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 «Главгеоком», ООО «Главгеоком»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7726703422
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1127746649370
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	117105, г.Москва, Варшавское шоссе, дом 17, стр.5
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	320
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	31 января 2018 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	31 января 2018 г. № 0320-01
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	31 января 2018 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	
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):	
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)
31.01.2018	31.01.2018
	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

7570/12-ИГДИ-Т

Лист

16

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 (нужное выделить).

а) первый

✓

стоимость работ по одному договору не превышает 25 000 000 рублей

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, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

отсутствуют

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)

-

4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ

-

Генеральный директор

Волков А.А.



Срок действия настоящей выписки из реестра членов саморегулируемой организации составляет один месяц с даты ее выдачи (ч.4 ст.55.17 Градостроительного Кодекса Российской Федерации).

ООО «ИГДИ-ТРАФ», г. Москва, 2021 г.

Н5100

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

7570/12-ИГДИ-Т

Лист

17

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное)



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ **КОМИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ** **ГОРОДА МОСКВЫ** **(МОСКОМАРХИТЕКТУРА)**

Триумфальная пл., д. 1, стр. 1, Москва, 125047
Телефон: (495) 650-11-54 E-mail: mka@mos.ru
ОКПО 05238114, ОГРН 1027739900836, ИНН/КПП 7710145589/771001001

<https://www.mos.ru/mka/>

№ _____

на № _____ от _____

УВЕДОМЛЕНИЕ **об учете заявки на выполнение инженерных изысканий** **№ИИ/1529-22 от 16.09.2022**

Вид изысканий:	инженерно-геодезические			
Производитель работ, ИНН:	Общество с ограниченной ответственностью "Главгеоком" 7726703422			
Адрес работ:	г.Москва, СВАО, улица Хачатуряна, вл.10 , КН 77:02:0009001:4			
Цель работ, объект:	Капитальный ремонт для объектов спортивной инфраструктуры			
Заявленные работы:	Виды работ, выработок, испытаний	Кол-во	Объём	Ед. изм.
	ИГИ М 1:500		1.00	га

1) В соответствии с п. 3 Раздела III Приложения 1 к постановлению Правительства Москвы от 19.05.2015 N 284-ПП для проходки горных выработок должен быть оформлен ордер (разрешение) на проведение земляных работ.

**Заместитель начальника
отдела гос. услуг УИС МКА**

И.В. Плешко

Плешко Игорь Викторович
8(499) 250-16-31

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 18	
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7570/12-ИГДИ-Т

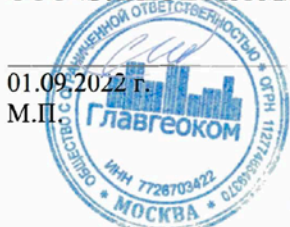
ПРИЛОЖЕНИЕ В

(обязательное)

Приложение №1 к дог. ГГК-7570-22ТС от 01.09.2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «ГЛАВГЕОКОМ»



С.А. Митьков

01.09.2022 г.

М.П.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «2В Групп»



В.М. Толчев

01.09.2022 г.

М.П.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
к договору № ГГК-7570-22ТС от 01.09.2022 г.

ООО «ГЛАВГЕОКОМ»

1. Наименование объектов: "Проектные работы по ФОК"
2. Местоположение объектов:
 - Москва, ул. Зональная, д.6
 - Москва, ул. 3-я Марьиной роши, д.8
 - Москва, ул. Кулакова, домовл.15, к.2
 - Москва, ул. Хачагурияна, д.10, стр.1
 - Москва, ул. Касаткина, д.19
 - Москва, Россошанский проезд д.4, корп.4, стр.2
 - Москва, ул. Бартеневская д.17
 - Москва, ул. Красного Маяка, д.28, корп.1
 - Москва, ул. Некрасовская, д.8
 - Москва, ул. Чертановская, д.59А, стр.2
 - Москва, ул. Крылатские Холмы, д.23, к.1
 - Москва, ул. Вилиса Лациса, д.20
 - Москва, 1-й Пехотный пер., домовл.8
 - Москва, Кавказский бульвар, д.16, к.3
 - Москва, ул. Дорожная, д.44
 - Москва, ул. Фабрициуса, д.41
 - Москва, ул. Пришвина, д.20
3. Основание для выполнения работ: дог. ГГК-7570-22ТС от 01.09.2022 г.
4. Вид градостроительной деятельности: Архитектурно-строительное проектирование
5. Идентификационные сведения о заказчике:
Заказчик: ООО «2В Групп»
Адрес Заказчика: 115191, Москва г, ул. Городская, д. 8, пом. 7, эт. 7, каб. 712
Представитель Заказчика: В.М. Толчев
6. Идентификационные сведения о исполнителе:
Исполнитель: ООО «Главгеоком»
Адрес Исполнителя: 117105, г. Москва, Варшавское ш., д.17, стр.5
Представитель Исполнителя: С.А.Митьков
7. Цель и назначение инженерных изысканий: для проектирования и капитального ремонта:
«Физкультурно-оздоровительных комплексов»
8. Этап выполнения инженерных изысканий: в 1 этап
9. Вид инженерных изысканий: инженерно-геодезические
10. Полное наименование работ: инженерно-геодезические изыскания для подготовки проектной документации
11. Стадия проектирования: П
12. Идентификационные сведения об объекте:
 - Назначение: Многofункциональные спортивные комплексы (Здание физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК) код (28.1.23.4)
 - Физкультурно-оздоровительные комплексы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Представитель Исполнителя: <u>С.А.Митьков</u> 7. Цель и назначение инженерных изысканий: <u>для проектирования и капитального ремонта: «Физкультурно-оздоровительных комплексов»</u> 8. Этап выполнения инженерных изысканий: <u>в 1 этап</u> 9. Вид инженерных изысканий: <u>инженерно-геодезические</u> 10. Полное наименование работ: <u>инженерно-геодезические изыскания для подготовки проектной документации</u> 11. Стадия проектирования: <u>П</u> 12. Идентификационные сведения об объекте: – Назначение: <u>Многофункциональные спортивные комплексы (Здание физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК))код (28.1.23.4)</u> • <u>Физкультурно-оздоровительные комплексы</u>						Лист	
									19	
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т	

- Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технические особенности которых влияют на их безопасность: нет
 - Принадлежность к опасным производственным объектам: нет
 - Пожарная и взрывопожарная опасность: Ф 1.1
 - Уровень ответственности зданий и сооружений: 2
13. Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду: Отсутствуют
14. Данные о границах площадки: отображены на ситуационной схеме (спутниковый снимок) (Приложение №2 к дог. ГГК-7570-22ТС от 01.09.2022 г)
15. Площадь съемки/ протяженность трассы: до 1.0 Га каждый объект
16. Вид продукции: инженерно-топографический план М 1:500
17. Система координат: Московская
Система высот: Московская
18. Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерных изысканий с учетом отраслевой специфики проектируемого здания или сооружения: Требования отсутствуют
19. Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов на территории расположения объекта: Сведения отсутствуют
20. Требования к составлению прогноза изменения природных условий: Требования отсутствуют
21. Требования о подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных процессов и техногенных воздействий и устранению или ослаблению их влияния: Требования отсутствуют
22. Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий:
- Выполнить внутриведомственный полевой и камеральный контроль инженерных работ.
 - Составить Акты, подтверждающие проведение контроля качества и приемку работ.
23. Перечень передаваемых заказчиком во временное пользование исполнителю инженерных изысканий, результатов ранее выполненных инженерных изысканий и исследований, данных о наблюдавшихся на территории инженерных изысканий осложнениях в процессе строительства и эксплуатации сооружений, в том числе деформациях и аварийных ситуациях: Сведения и материалы отсутствуют
24. Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику:

Состав работ:

- Рекогносцировочное обследование участка выполнения работ
- Топографическая съемка (на застроенной/незастроенной территории) масштаба 1:500.
- Камеральная обработка результатов съемки и построение топографического плана в цифровом виде.
- Полевое обследование подземных коммуникаций
- Составление плана подземных коммуникаций М 1:500 на основании данных Геофонда г. Москвы и данных, полученных по результатам полевого обследования.
- Изготовление графической и электронной копии плана масштаба 1:500
- Согласование топографического плана в эксплуатирующих организациях и с балансодержателями на предмет правильности и полноты нанесения подземных коммуникаций
- Составление технического отчета

Дополнительные требования:

- Поиск углов поворота и других скрытых точек подземных коммуникаций производится с использованием трассоискателя.
- Плановое положение подземных коммуникаций, обнаруженных с помощью приборов поиска, на ИТП показывается схематично. Уточнение планово-высотного положения подземных коммуникаций осуществляется по шурфам, выполненных заказчиком.
- При отсутствии высотных отметок на исполнительных чертежах, зарегистрированных в Геофонде города, подземные коммуникации отображаются на ИТП в соответствии с данными исполнительных чертежей.
- Данные о проектируемых подземных коммуникациях наносятся на ИТП по материалам, переданных Заказчиком
- Согласование с эксплуатирующей организацией не требуется при наличии исполнительного чертежа на конкретную подземную коммуникацию в Геофонде города, который заверен подписями и печатью эксплуатирующей организации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	планового положения подземных коммуникаций, составленным с помощью приборов ГИС, на ИТП показывается схематично. Уточнение планово-высотного положения подземных коммуникаций осуществляется по шурфам, выполненных заказчиком. – При отсутствии высотных отметок на исполнительных чертежах, зарегистрированных в Геофонде города, подземные коммуникации отображаются на ИТП в соответствии с данными исполнительных чертежей. – Данные о проектируемых подземных коммуникациях наносятся на ИТП по материалам, переданных Заказчиком – Согласование с эксплуатирующей организацией не требуется при наличии исполнительного чертежа на конкретную подземную коммуникацию в Геофонде города, который заверен подписями и печатью эксплуатирующей организации. –								
			7570/12-ИГДИ-Т								
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						

Лист
20

Приложение №1 к дог. ГГК-7570-22ТС от 01.09.2022 г.

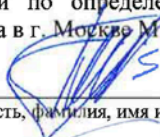
- Линии градостроительного регулирования (ЛГР) наносятся на топографические планы в соответствии с «Эталоном условных обозначений ЛГР» путем копирования электронного плана ЛГР, актуализированного по разбивочным чертежам, актам, разработанным и выпущенным НИИПИ Генплана г. Москвы.
- Результаты инженерно-геодезических изысканий проходят проверку в Комитете по архитектуре и градостроительству г.Москвы, и результатом служит ответ о размещении материалов в ИАИС ОГД г.Москвы.

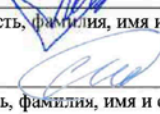
Перечень топографо-геодезических материалов, которые должны быть представлены в результате выполнения работ на объекте:

- Топографический план в цифровом (электронном) векторном виде на магнитном носителе в формате DWG.
- Библиотека условных знаков и шрифты
- Технический отчет – 1 экз.

Очередность производства работ, сроки выдачи промежуточных материалов и выпуска технического отчета по всем выполненным работам: в соотв. с дог. ГГК-7570-22ТС от 01.09.2022 г

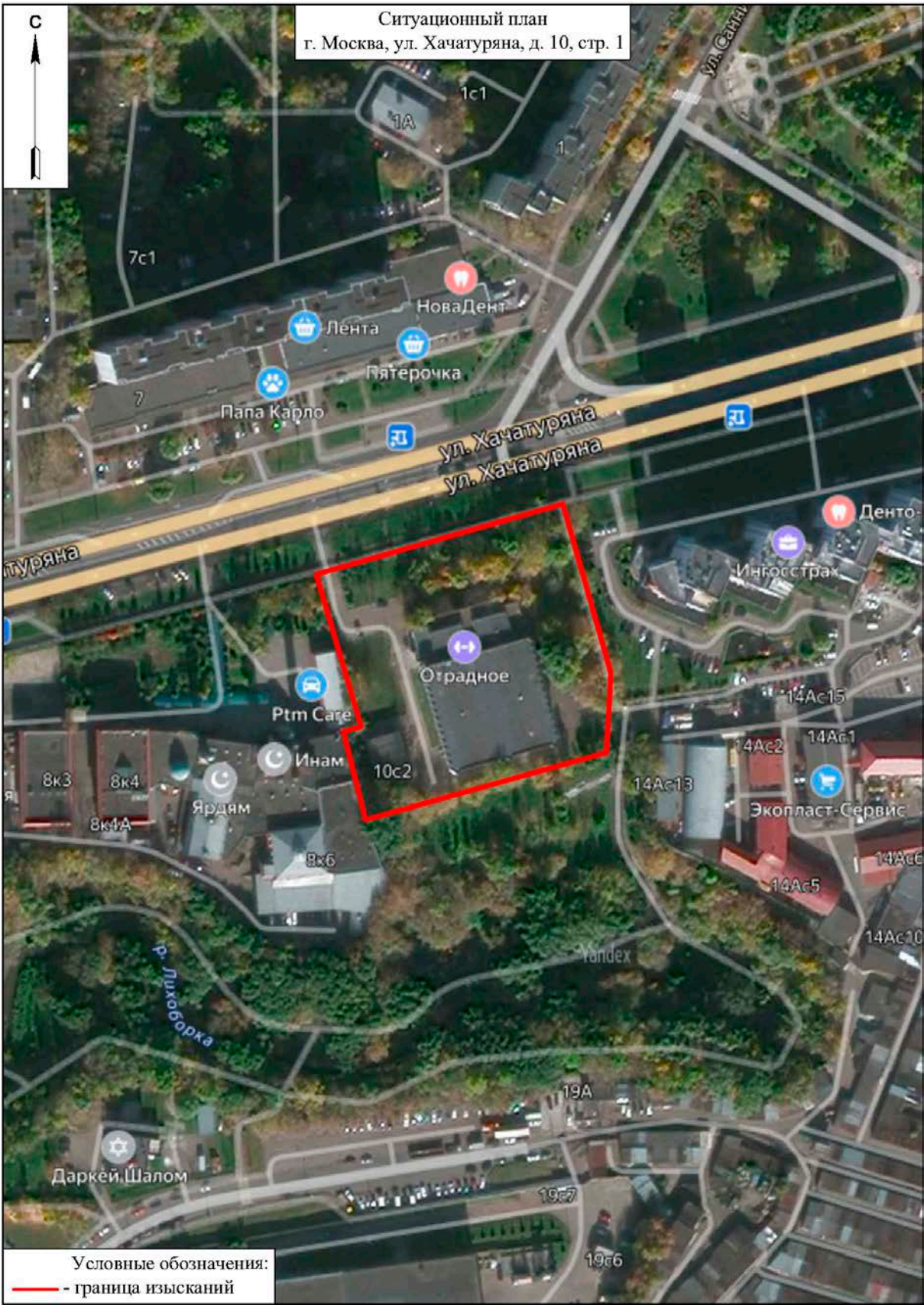
- Обследование и съемка текущих изменений на планах съемок прошлых лет: да
25. Прочие работы (перенесение в натуру и плано-высотная привязка инженерно-геологических выработок, геофизических и других точек, промеры глубин водоемов, определение скорости течения и др.) нет
26. Специфические виды отдельных работ и особые требования к их точности: нет
27. Требования к стационарным геодезическим наблюдениям в районах развития опасных природных и техногенных процессов: нет
28. Оплата согласований инженерных коммуникаций, нанесенных на план, с эксплуатирующими организациями производится ООО «Главгеоком».
29. Перечень нормативных правовых актов, НД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания:
- ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»
 - ГОСТ 2.105-95 ЕСКД «Общие требования к текстовым документам».
 - СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02.96»
 - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02.96»
 - СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства
 - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» Ч. I, II, III;
 - ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах»;
 - РСН 72-88 «Технические требования к производству съемок подземных (надземных) коммуникаций»;
 - Условные знаки для топографических планов масштаба 1:500 (правила начертания) М. 1979 (предназначены для применения при производстве работ на территории г. Москвы и лесопаркового защитного пояса).
 - Рекомендации по определению продолжительности выполнения изыскательских работ для строительства в г. Москве МРР-3.22.04-04.

Задание составил:  Генеральный директор ООО «2В Групп» Толчев В.М.
(должность, фамилия, имя и отчество представителя организации, подразделения – заказчика работ)

Задание получил:  Генеральный директор ООО «ГЛАВГЕОКОМ» Митьков С.А.
(должность, фамилия, имя и отчество представителя организации, подразделения – исполнителя работ)

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	7570/12-ИГДИ-Т						Лист 21
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

7570/12-ИГДИ-Т



ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Общество с ограниченной ответственностью «ГЛАВГЕОКОМ»

ОГРН 1127746649370; ИНН/КПП 7726703422/ 772601001

117105, г. Москва, Варшавское ш., д.17, стр.5

тел.: 8 (499)390-5082, e-mail: info@glavgeocom.ru

СРО-И-034-01102012 от 31.01.2018 г.

Заказчик: ООО «2В Групп»

Договор №ГГК-7570-22ТС от 01.09.2022 г.

Проектные работы по ФОК

По адресу:

г. Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, стр. 1

ПРОГРАММА РАБОТ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

7570/12-ИГДИ

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «ГЛАВГЕОКОМ»

С.А. Митьков

«01» сентября 2022 г.

М.П.



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «2В Групп»

В.М. Толчев

«01» сентября 2022 г.

М.П.

г. Москва
2022 г.

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист
							23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Взам. инв. №		г. Москва 2022 г. 7570/12-ИГДИ-Т				Лист

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Объект работ: Проектные работы по ФОК.

Вид работ: Инженерно-геодезические изыскания для подготовки проектной документации.

Местоположение объекта работ: г. Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, стр. 1.

Площадь объекта работ: до 1.0 га.

Заказчик: ООО «2В Групп»

Исполнитель работ: ООО «Главгеоком»

Общество с ограниченной ответственностью «Главгеоком», осуществляет деятельность на основании:

- Свидетельство о допуске к выполнению работ СРО-И-034-01102012 от 28 августа 2022 г., протокол №320-01.
- Договор №ГГК-7570-22ТС от 01.09.2022 г., заключенный с ООО «2В Групп» с техническим заданием (Приложение №1 к договору №ГГК-7570-22ТС от 01.09.2022 г.), ситуационной схемой (Приложение №2 к договору №ГГК-7570-22ТС от 01.09.2022 г.)

Цели и задачи инженерных изысканий: получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, инженерных коммуникациях (наземных, подземных и надземных), элементах планировки в цифровой и графической формах, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории и для принятия проектных решений.

Составление инженерно-топографического плана масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м. с нанесением подземных коммуникаций по данным полевого обследования и материалам балансодержателей и эксплуатирующих организаций.

Система координат – Московская.

Система высот – Московская.

Масштаб съёмки – 1:500.

Высота сечения рельефа: 0,5 м.

2. ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

На участке выполнения работ, по информации Заказчика, инженерно-геодезические изыскания не производились.

Информация о пунктах государственной геодезической и нивелирной сетей, пунктах городской полигонометрии непосредственно на участке изысканий - отсутствует.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т	Лист	
							24	

3.КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Участок работ расположен по адресу: г. Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, стр. 1.

Глубина промерзания грунта – 140 см.

Рельеф участка выполнения работ - плоскоравнинный

Территория съёмки застроенная, с наличием инженерных коммуникаций.

Климат района работ умеренно-континентальный и, согласно СНиП 23-01-99 /7/, характеризуется следующими основными показателями:

- средняя годовая температура воздуха – плюс 4,1 °С;
- абсолютный минимум – минус 42 °С;
- абсолютный максимум – плюс 37 °С;
- количество осадков за год – 644 мм.

Преобладающее направление ветра:

- зимой (январь) – юго-западное;
- весной (апрель) – южное;
- летом (июль) – северо-западное;
- осенью (октябрь) – юго-западное.

Среднегодовая скорость ветра 0-3,8 м/с.

Наибольшая среднемесячная скорость ветра отмечается в январе.

Продолжительность безморозного периода 220 суток.

Расчетные температуры наружного воздуха:

- 1) наиболее холодных суток обеспеченностью 98 % (один раз в 50 лет) – минус 36 °С, обеспеченностью 92 % (один раз в 12.5лет) – минус 32 °С;
- 2) наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 98 % - минус 30 °С, обеспеченностью 92 % - минус 28 °С;
- 3) средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 6,5 °С;

Продолжительность неблагоприятного периода – с 20 октября по 5 мая (6,5 месяцев).

Сейсмичность района работ – менее 6 баллов (СНиП II-7-81 и ОСР-97).

Исследуемый участок не относится к территориям подверженным риску возникновения чрезвычайных ситуаций, природного, техногенного характера (затопление, оползни, карсты, эрозия и т.д.) и воздействия их последствий.

Элементы гидрографии в пределах границ участка отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т			25

4. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Виды и объемы выполняемых инженерно-геодезических изысканий приводятся ниже в таблице 1

Таблица 1

№	Наименование работ	Ед. измерения	Объем
1	Рекогносцировочное обследование объекта	га	до 1,0
2	Создание опорной геодезической сети	пункт	2-4
3	Полевые работы, тахеометрическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5м.	га	до 1,0
4	Камеральная обработка результатов измерений	га	до 1,0
5	Согласование полноты и правильности нанесения инженерных коммуникаций на топографические планы	служба	1
6	Составление технического отчета	экземпляр	1

4.1 Создание планово-высотной съёмочной сети

В качестве исходных пунктов планово-высотной съёмочной сети использовать пункты, координаты и отметки высот которых получить посредством спутниковых определений, методика наблюдений - статические определения с постобработкой.

На участке изысканий выполнить закрепление на местности исходных пунктов планово-высотной геодезической сети в достаточном для дальнейшего развития планово-высотной съёмочной сети количестве. Места расположения пунктов выбрать с учетом их надежной сохранности в процессе производства инженерных изысканий.

Определение координат исходных пунктов планово-высотной сети производить с использованием двухчастотного приемника South Galaxy G1, номер госреестра №68310-17, заводской номер SG118A133273791QDS, свидетельство о поверке №С-ГСХ/25-03-2022/143055510, действительное до 24.03.2023 г., представлено по сетевому адресу: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-143055510>

В качестве исходных пунктов при выполнении спутниковых определений использовать пункты опорной базисной активной сети «СНГО Москвы». Описание типа средства измерений приведено в Приложение К. Свидетельство о поверке №С-Т/15-01-2021/31037795, действительное до 14.01.2023 г. Результаты поверки СНГО г. Москвы представлены по электронному адресу: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-31037795>

Исходные пункты планово-высотной съёмочной геодезической сети закрепить, гвоздь-дюбелем в твердое покрытие, металлическими прутьями (арматурой L-0,75 м.) в грунт, для пунктов составить кроки местоположения с указанием промеров до твердых контуров и местных объектов.

Сгущение и развитие планового съёмочного обоснования выполнить в виде системы теодолитных ходов, или проложением отдельных теодолитных ходов, опирающихся на исходные пункты планово-высотной геодезической съёмочной сети, координаты и отметки высот которых получены посредством спутниковых статических определений.

Измерение длин линий и углов выполнить с использованием электронного тахеометра SOKKIA CX-105, номер Госреестра №49708-12, серийный номер GS2976, свидетельство о поверке №С-ГСХ/25-03-2022/143055511, действительное до 24 марта 2023 года (доступна по электронному адресу: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-143055511>) в режиме измерений: углов,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т				26

расстояний и превышений (вертикальных углов) 2-мя приемами, с записью измерений в накопитель прибора.

По пунктам планового обоснования (теодолитных ходов), одновременно с плановыми измерениями проложить ходы тригонометрического нивелирования. При проложении ходов тригонометрического нивелирования, измерения выполнять в направлениях прямо и обратно.

Составить схему планово-высотного обоснования (в составе чертежа «Схема планово-высотного обоснования, совмещенная с картограммой топографо-геодезической изученности»)

Средние погрешности положения пунктов съёмочной геодезической сети относительно исходных пунктов ОГС не должны превысить следующих допустимых значений:

- 0,10 мм в масштабе плана, соответственно 0,05 м для масштаба 1:500 на открытой местности и застроенной территории;

4.2 Топографическая съёмка масштаба 1:500

Топографическую съёмку выполнить тахеометрическим методом с использованием электронного тахеометра OKKIA CX-105, номер Госреестра №49708-12, серийный номер GS2976.

При производстве съёмки на каждой станции вести абрис.

Абрис оформлять условными знаками с пояснительными подписями на отдельных для каждой станции листах. Выполнить поиск и съёмку подземных и наземных коммуникаций. Отыскание подземных коммуникаций произвести по внешним признакам их местоположения и назначения.

4.3 Камеральная обработка материалов изысканий

Камеральную обработку материалов инженерных изысканий произвести в условиях стационара. Создать инженерно-топографический план масштаба 1:500 и совмещенного с ним план подземных коммуникаций, а также нанести линии градостроительного регулирования. Подземные коммуникации нанести по данным полевого обследования и материалам балансодержателей и эксплуатирующих организаций. В случае отсутствия данной информации произвести съёмку и обследование подземных коммуникаций с определением назначения, характеристики, диаметра, материала и количества труб, условий прокладки, напряжения и принадлежности кабелей. Поиск подземных коммуникаций выполнить с применением трассоискателя Radiodetection серии CAT и Genny. Также для обеспечения прочих видов изысканий и автоматизированного проектирования линейных объектов создать цифровую модель рельефа, представляемой файлом, содержащим сеть рёбер триангуляции в виде 3D-граней. Выполнение указанных работ произвести с использованием ПО Credo_Dat и ПО Credo «Топоплан».

Содержание и оформление топографического плана выполнить в соответствии требованиями нормативно-технической документации.

Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ:

Инженерно-геодезические изыскания произвести в соответствии со статьей 217 Трудового кодекса РФ, ПТБ-88 (Правила по технике безопасности при проведении топографо-геодезических работ) и нормативными документами, обеспечивающими безопасное проведение изыскательских работ.

Персонал, задействованный в производстве инженерных изысканий, имеет необходимую квалификацию, обучен правилам безопасного производства работ,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т				27

оснащен современной техникой, оборудованием, средствами связи, рабочей одеждой и средствами индивидуальной защиты.

При необходимости выполнения работ на участках повышенной опасности, произвести дополнительные инструктажи по «Охране труда и технике безопасности».

5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Внутриведомственный контроль полевых и камеральных инженерно-геодезических работ выполнить техническим директором ООО «Главгеоком» в виде полевого и камерального контроля:

Полевой контроль:

- предварительный контроль точности, угловых, линейных и геодезических измерений, точности вычисления координат и высот соответствующих точек;
- контроль полноты покрытия объекта пикетными точками;

Контроль камеральных работ:

- контроль полевых данных;
- контроль пространственно-логических связей объектов;
- контроль полноты содержания Технического отчета.

Факт проведения контроля зафиксировать подписями ответственных исполнителей в штампе инженерно-топографического плана, а также актом приемки материалов инженерно-геодезических изысканий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т				28

6. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
2. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» Ч. I, II, III;
3. РТМ 68-14-01 Спутниковая технология геодезических работ. Термины и определения. Москва 2001 г.;
4. «Инструкция по охране труда на топографо-геодезических работах ПТБ-88» и действующих норм и правил по технике безопасности при производстве инженерных изысканий.
5. «Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1: 1:5000, 1:2000, 1: 1000 и 1:500» - М: «Недра», 1981.
6. «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:500. Москва. 1979 г.»
7. «Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно- геодезические изыскания» Москва, 2004 г.
8. ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям (с Поправкой)»
9. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД «Общие требования к текстовым документам».

7. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Отчетные материалы предоставляются в виде технического отчета содержащего пояснительную записку, текстовые и графические приложения.

- Технический отчёт о выполненных работах в количестве 1 экз.
- Топографический план в цифровом виде в формате DWG AutoCAD в количестве 1 экз.
- Топографический план в цифровом виде в формате PDF в количестве 1 экз.
- Топографический план в графическом виде (на бумаге).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т				29

ПРИЛОЖЕНИЕ Д (обязательное)



Базовая региональная система навигационно-геодезического обеспечения города Москвы на основе ГЛОНАСС/GPS

Технический паспорт **вычисления координат пунктов** **относительно базовых станций СНГО Москвы**

Заказчик:	ООО "Главгеоком"
Объект:	г.Москва, ул.Хачатуряна, вл.10 (77:02:0009001:4)
Реквизиты заявки:	8/684-22 от 16.09.2022г.
Система координат:	МСК Москвы
Система высот:	Московская
Дата производства работ:	14.09.2022г.
Дата обработки:	16.09.2022г.

Уравненные координаты в местной системе координат и высот

Номер пункта	x (м)	y (м)	H (м)	Mx (м)	My (м)	Mn(м)
1	21192.650	5967.291	146.86	0.007	0.006	0.04
2	21183.346	6042.398	147.51	0.008	0.008	0.05

Приложение:

- Результаты уравнивания;
- Результаты оценки точности вычисления базовых линий;
- Схемы спутниковых измерений.

Руководитель:	
Начальник сектора отдела №8	Шаров К.В.
Исполнитель:	
Инженер 1 категории	Крашенинникова А.С.



1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т				30



Базовая региональная система навигационно-геодезического обеспечения города Москвы на основе ГЛОНАСС/GPS

Приложение 1

Статистика уравнивания

Ср. кв. погрешность единицы веса	1.05
Контроль грубых ошибок по критерию Хи-квадрат с доверительной вероятностью 95%	Пройдено
Количество избыточных измерений	29

2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										7570/12-ИГДИ-Т
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				31	



Базовая региональная система навигационно-геодезического обеспечения города Москвы на основе ГЛОНАСС/GPS

Приложение 2

Результаты оценки точности вычисления базовых линий

нач.	кон.	$DX (м)$	$DY (м)$	$DZ (м)$	$sDX (м)$	$sDY (м)$	$sDZ (м)$
tr2011	1	7187.082	-15594.182	2558.245	0.005	0.005	0.010
tr2015	1	-15287.938	7895.464	4955.422	0.021	0.019	0.042
tr2017	1	558.733	-26702.002	10814.857	0.020	0.017	0.041
tr2008	1	-3795.907	5794.708	-410.958	0.004	0.004	0.007
tr2013	1	-11185.629	-15538.987	12508.521	0.010	0.009	0.021
tr2014	1	-26920.941	-15145.270	20824.372	0.008	0.008	0.015
tr2012	2	-23458.223	-3147.429	13897.559	0.028	0.016	0.039
tr2011	2	7147.744	-15529.683	2553.543	0.024	0.014	0.033
tr2015	2	-15327.335	7959.890	4950.611	0.027	0.016	0.039
tr2017	2	519.405	-26637.511	10810.150	0.028	0.016	0.038
tr2008	2	-3835.256	5859.182	-415.699	0.015	0.008	0.020
tr2013	2	-11224.986	-15474.503	12503.787	0.028	0.015	0.039
tr2014	2	-26960.337	-15080.810	20819.576	0.029	0.016	0.038

3

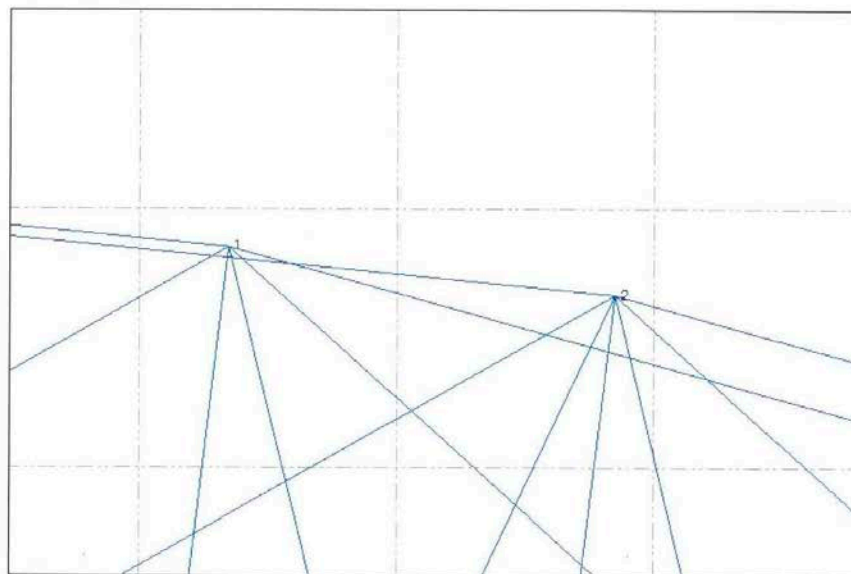
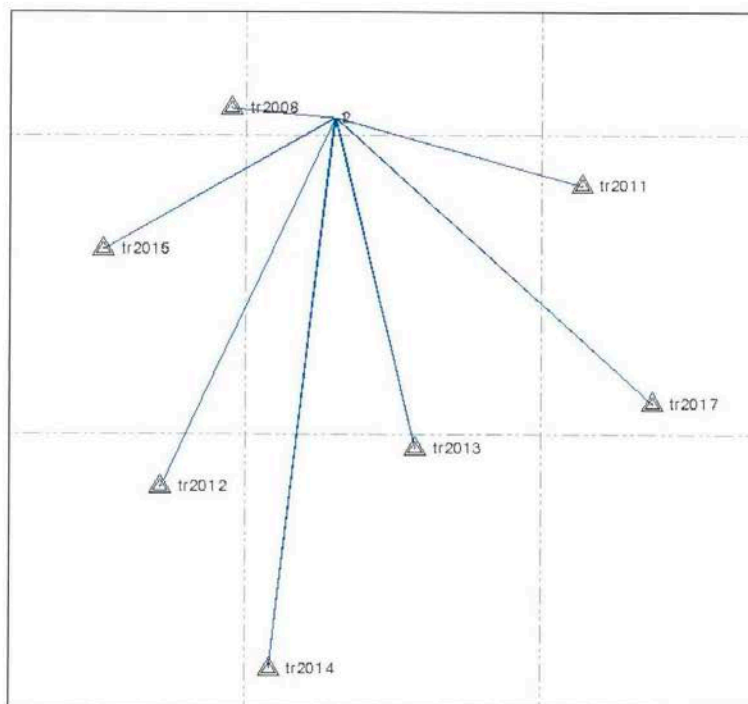
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т				32



Базовая региональная система навигационно-геодезического обеспечения города Москвы на основе ГЛОНАСС/GPS

Приложение 3

Схемы спутниковых измерений



4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т			33

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

(обязательное)

Каталог координат пунктов планово-высотного обоснования

Пункт	X	Y	H	Дирекционный угол	На пункт	Сторона
Исходные						
1	21192,650	5967,291	146,860	97°03'42" 165°22'29"	2 3	75,681 86,960
2	21183,346	6042,398	147,510	277°03'42" 194°30'10"	1 6	75,681 27,687
Определяемые						
3	21108,508	5989,248	147,527	345°22'29" 254°01'52" 72°12'27"	1 4 5	86,960 20,986 66,500
4	21102,734	5969,072	147,298	74°01'52"	3	20,986
5	21128,829	6052,567	147,407	328°19'10" 252°12'27"	6 3	32,566 66,500
6	21156,542	6035,465	147,559	14°30'10" 148°19'10"	2 5	27,687 32,566

Ведомость оценки точности положения пунктов по результатам уравнивания

Пункт	M	Mx	My	a	b	$\square\square$	Mh
3	0,006	0,005	0,003	0,006	0,003	161°16'56"	0,005
4	0,009	0,006	0,007	0,007	0,006	81°32'53"	0,005
5	0,007	0,006	0,004	0,006	0,004	0°39'55"	0,003
6	0,006	0,005	0,002	0,005	0,001	14°25'17"	0,002

Ведомость теодолитных ходов

Ход	Пункт	Измеренный угол	Изм. расстояние	Дирекционный угол	Уравн. расстояние	X	Y
1	1			277°03'42"			
	2	277°26'19"	27,693	194°30'10"	27,687	21183,346	6042,398
	6	133°48'48"	32,572	148°19'10"	32,566	21156,542	6035,465
	5	283°53'04"	66,502	252°12'27"	66,500	21128,829	6052,567
	3	273°09'57"		345°22'29"		21108,508	5989,248

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

						7570/12-ИГДИ-Т	Лист
							34
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Характеристики теодолитных ходов

Ход	Класс	Точки хода	Длина	N	Fb факт.	Fb доп.	Fx	Fy	Fs	[S]/Fs
1	теод.ход,мкр,трн	2, 6, ..., 3	126,767	4	-0°00'39"	0°02'00"	-0,021	0,003	0,021	6041

Ведомость обработки и уравнивания ходов тригонометрического нивелирования

Станция	Цель	Гор. проложение	h прямо	h обратно	dh	h средн.	Поправка	h уравни.	H уравни.
1	3	86,960	0,677	-0,660	0,018	0,668	-0,002	0,667	146,860
	2	75,681	0,651	-0,657	-0,006	0,654	-0,004	0,650	
2	6	27,687	0,051	-0,046	0,006	0,048	0,000	0,049	147,510
	1	75,681	-0,657	0,651	-0,006	-0,654	0,004	-0,650	
3	5	66,500	-0,112	0,124	0,012	-0,118	-0,001	-0,119	147,527
	4	20,986	-0,227	0,230	0,003	-0,229	0,000	-0,229	
	1	86,960	-0,660	0,677	0,018	-0,668	0,002	-0,667	
4	3	20,986	0,230	-0,227	0,003	0,229	-0,000	0,229	147,298
5	6	32,566	0,153	-0,149	0,004	0,151	-0,000	0,151	147,407
	3	66,500	0,124	-0,112	0,012	0,118	0,001	0,119	
6	2	27,687	-0,046	0,051	0,006	-0,048	-0,000	-0,049	147,559
	5	32,566	-0,149	0,153	0,004	-0,151	0,000	-0,151	

Характеристики ходов тригонометрического нивелирования

Ход	Класс	Пункты	Длина	N	Fh факт.	Fh доп.
1	техн.нив.	1, 2	0,076	2	0,001	0,030
2	техн.нив.	1, 3	0,087	2	0,011	0,035
3	техн.нив.	2, 6, ..., 3	0,127	4	0,010	0,032
4	техн.нив.	3, 4	0,021	2	0,001	0,008

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									35	
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т				

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

(обязательное)

ВЕДОМОСТЬ

(лист 1)

Согласований полноты и правильности нанесения подземных
коммуникаций на инженерно-топографический план

Договор №ГГК-7570-22ТС от 01.09.2022 г.

«Проектные работы по ФОК»

По адресу: г. Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, стр. 1

№ п\п	Дата	Название служб (организаций)	Штамп (печать) согласования, пояснительный текст	Должность и подпись лица, производившего согласование
1	07.10.2022	Филиал ПАО «Россети Московский Регион» Московские кабельные сети	Инженерно-топографический план М 1:500 на 1 л. в 1 экз. согласован с СКТ филиалом ПАО «Россети Московский регион» – Московские кабельные сети. В границах топосъемки проходят кабельные линии филиала 0,4-10 кВ.	Заместитель начальника службы кабельных трасс Мельникова И.В.

Подпись исполнителя _____

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т			36

И. В. Мельникова

- 1 - Съёмка выполнена по уведомлению № ИИ/1529-22 от 16.09.2022 г. Москомархитектуры
- 2 - Участок выполнения работ находится на планшетах:
А-ХII-08-08.А-ХII-09-05
- 3 - Подземные коммуникации и действующие проекты нанесены по информации из Сводного плана подземных коммуникаций и сооружений в городе Москве по заявке № ИСП-002822-2022 по состоянию на 07.09.2022 г.
- 4 - Линии градостроительного регулирования нанесены по заявке №ЛГР-6485-2022 от 07.09.2022 г.

Генеральный директор Митков С.А. Митков С.А.

						Уведомление № ИИ/1529-22 от 16.09.2022 г. Договор: № ГГК-7570-22ТС от 01.09.2022 г. Заказчик: ООО «ЗВГРУПП»
						Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Выполнение проектных работ по капитальному ремонту для объектов спортивной инфраструктуры» по адресу: г.Москва, ул. Хачатуряна, д.10, с.1
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Ген.директор	Митьков С.А.				15.09.22	Стадия
Гл.специалист	Балов С.С.				15.09.22	Лист
Геодезист	Жаворонко В.В.				15.09.22	Листов
						РП
						1
						1
						000 "Главгеоком"

[illegible]

ПРИЛОЖЕНИЕ И
(обязательное)

 ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ	
СВИДЕТЕЛЬСТВО об утверждении типа средств измерений	
RU.E.27.002.A № 48421	
Срок действия бессрочный	
НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ Система измерительная - сеть опорная базисная активная "СНГО Москвы"	
ЗАВОДСКОЙ НОМЕР 001	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ Государственное унитарное предприятие "Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ" (ГУП "Мосгоргеотрест"), г. Москва	
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 51471-12	
ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ МП 51471-12	
ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года	
Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 октября 2012 г. № 838	
Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.	
Заместитель Руководителя Федерального агентства	  Ф.В.Булыгин "24" 10 2012 г. Серия СИ № 006930

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							7570/12-ИГДИ-Т	Лист 38
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерительная – сеть опорная базисная активная «СНГО Москвы»

Назначение средства измерений

Система измерительная – сеть опорная базисная активная «СНГО Москвы» (далее по тексту – система) предназначена для измерений, закрепления на местности, хранения и передачи с заданной точностью координатной основы – пространственной и локальной топоцентрической (местной) систем координат на территории Москвы и Московской области.

Описание средства измерений

Система представляет собой совокупность распределенных по территории Москвы и Московской области опорных базисных пунктов, оснащенных непрерывно действующими приемниками сигналов глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) ГЛОНАСС и GPS и вычислительного центра (ВЦ), соединенного с опорными базисными пунктами проводными и/или беспроводными каналами связи.

Принцип действия системы основан на использовании метода относительного позиционирования по ГОСТ Р 53606-2009. Опорные базисные пункты производят непрерывный прием навигационных сигналов глобальных навигационных спутниковых систем, измерений их параметров, первичную обработку с использованием встроенного программного обеспечения и запись результатов, которые по каналам связи передаются в вычислительный центр системы. Вычислительный центр по результатам измерений опорных станций с помощью специального программного обеспечения определяет в режиме постобработки точные координаты пунктов системы в заданной системе координат и значения длин базисов между пунктами.

ГНСС-приемник пользователя, находящегося на пункте в зоне действия системы, определяет в автономном режиме приближенные значения координат своего местоположения, передает их по каналам связи в ВЦ. ВЦ на основе фиксированных и измеренных (текущих) координат ближайших к пользователю опорных станций системы формирует дифференциальные поправки и по запросу передает эти поправки на приемник пользователя. Приемник пользователя получает корректирующую информацию, отнесенную к пункту его установки, и, используя результаты своих измерений и полученную из вычислительного центра корректирующую информацию, вычисляет координаты с учетом поправок.

В состав системы входят:

- девятнадцать опорных пунктов на территории Москвы и Московской области (Восточная, Западная, Зеленоград, Лавочкина, Курьяново, Люберецкая, Мосгоргеотрест, Южное Бутово, Рублёвская, Истринский МБК, Вороново, Софрино, Наро-Фоминск, Чехов, Раменское, Дмитров, Голицыно, Домодедово, Ногинск);
- девятнадцать приемников сигналов ГНСС, в том числе:
 - 10 комплектов аппаратуры геодезической спутниковой Leica GR10 (Регистрационный номер 46978-11), восемь из них составляют комплект эталонный приемников сигналов ГНСС GR10-E1, заводские номера: 1700810, 1700824, 1700825, 1700829, 1700832, 1700841, 1700844, 1700848, предназначенный для поверки системы;
 - 2 комплекта GPS-станций опорных спутниковых геодезических двухчастотных GRX 1200 Pro (Регистрационный номер 27986-04);
 - 7 комплектов аппаратуры геодезической спутниковой Leica GRX1200+GNSS (Регистрационный номер 40888-09);

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	В состав системы входят:							
			- девятнадцать опорных пунктов на территории Москвы и Московской области (Восточная, Западная, Зеленоград, Лавочкина, Курьяново, Люберецкая, Мосгоргеотрест, Южное Бутово, Рублёвская, Истринский МБК, Вороново, Софрино, Наро-Фоминск, Чехов, Раменское, Дмитров, Голицыно, Домодедово, Ногинск); - девятнадцать приемников сигналов ГНСС, в том числе: • 10 комплектов аппаратуры геодезической спутниковой Leica GR10 (Регистрационный номер 46978-11), восемь из них составляют комплект эталонный приемников сигналов ГНСС GR10-E1, заводские номера: 1700810, 1700824, 1700825, 1700829, 1700832, 1700841, 1700844, 1700848, предназначенный для поверки системы; • 2 комплекта GPS-станций опорных спутниковых геодезических двухчастотных GRX 1200 Pro (Регистрационный номер 27986-04); • 7 комплектов аппаратуры геодезической спутниковой Leica GRX1200+GNSS (Регистрационный номер 40888-09);							
										Лист
Изм.	Коп. уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т				

- На рисунке 1 показана схема расположения опорных базисных пунктов системы.

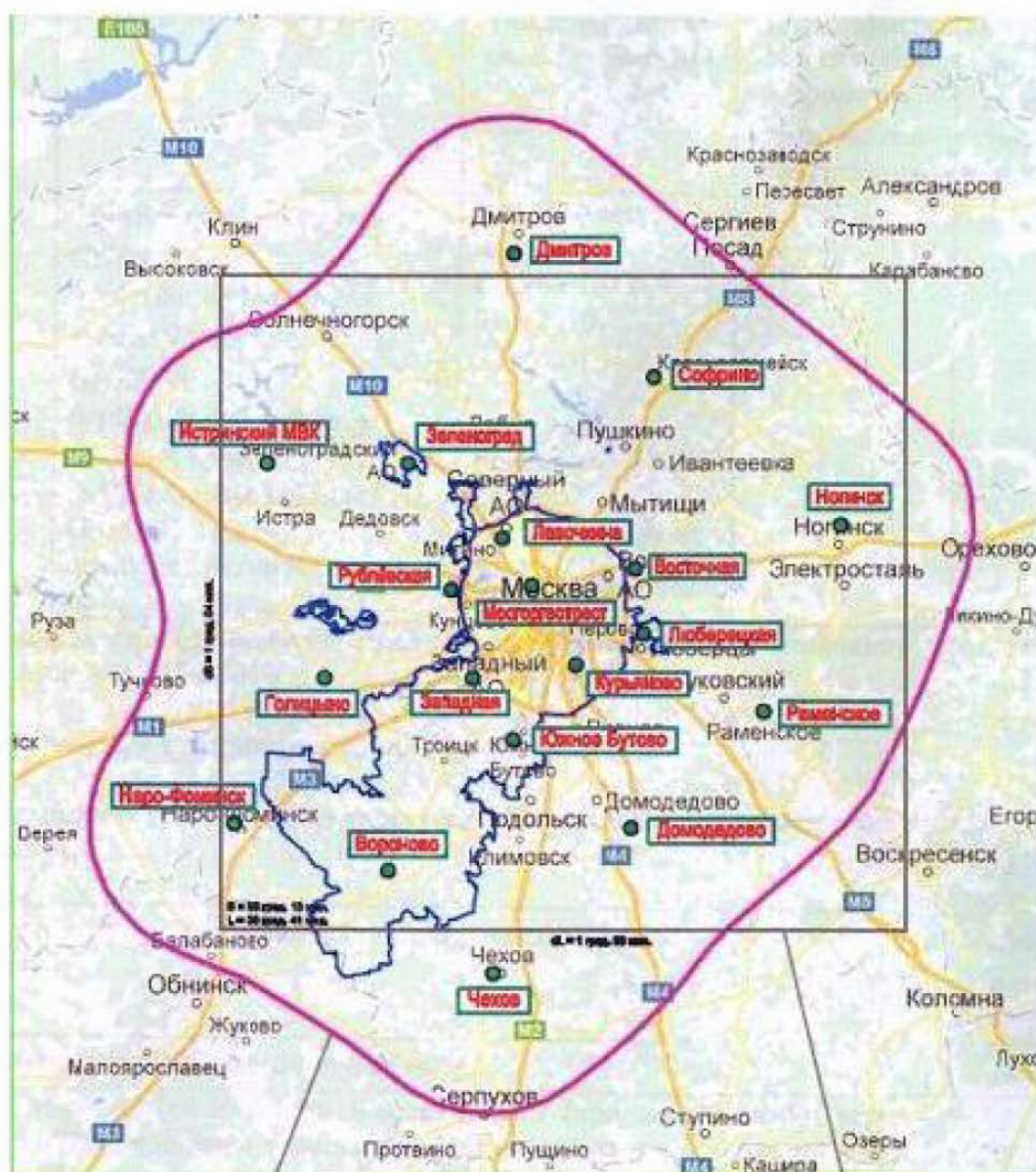
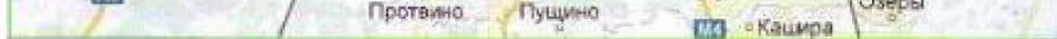


Рисунок 1 – Схема расположения пунктов системы

Программное обеспечение (ПО) составляет пакет программ Leica GNSS Spider и Leica GeoMos. ПО выполняет функции вычислительного центра системы; поддерживает стандартные форматы выходных потоков RTCM 3 и RTCM SC-104, а также форматы Leica: CMR, CMR+ и CMRx; вырабатывает дифференциальные поправки, необходимые для определения местоположения пользователя при проведении измерений на территории Москвы и Московской области. Сетевые модули поддерживают пользователей системы. Формирование потоков данных осуществляется в форматах RTCM 3.1. Измерительная информация с опорных станций системы сохраняется в файлах форматов RINEX.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			Рисунок 1 – Схема расположения пунктов системы					
Программное обеспечение								
Программное обеспечение (ПО) составляет пакет программ Leica GNSS Spider и Leica GeoMos. ПО выполняет функции вычислительного центра системы; поддерживает стандартные форматы выходных потоков RTCM 3 и RTCM SC-104, а также форматы Leica: CMR, CMR+ и CMRx; вырабатывает дифференциальные поправки, необходимые для определения местоположения пользователя при проведении измерений на территории Москвы и Московской области. Сетевые модули поддерживают пользователей системы. Формирование потоков данных осуществляется в форматах RTCM 3.1. Измерительная информация с опорных станций системы сохраняется в файлах форматов RINEX.								
						7570/12-ИГДИ-Т		40
Изм.	Коп. уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата			

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер ПО)	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
GNSS Spider	GNSS Spider\Spider.exe	Версия 4.0.1 не ниже	-	-
	GNSS Spider\SpiderServer.exe	Сборка 3572		
	Spider\NetworkServer.exe	01052010		
	GNSS Spider\SpiderServiceMgr.exe			
Leica GeoMos	GeoMoS Monitor\Bin\GeoMoSMonitor.exe	Версия 5.1 51136 не ниже		
	GeoMoS Adjustment\Bin\GeoMoSAdjustment.exe	Версия 5.1 250 не ниже		

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню А по МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики системы приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Количество опорных базисных пунктов, шт.	19
Пределы допускаемой абсолютной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) определения плановых координат пунктов в пространственной местной системе координат (ПМСК Москвы), Δ , мм:	± 20
Пределы допускаемой абсолютной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) определения нормальных высот, Δ , мм:	± 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) определения приращений координат в режиме реального времени (RTK), Δ , мм: - в плане - по высоте	± 30 ± 60
Пределы допускаемой абсолютной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) определения плановых координат пунктов в режиме RTK в поддерживаемых топоцентрических местных системах координат, Δ , мм:	± 100

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

7570/12-ИГДИ-Т

Лист

41

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится предприятием-владельцем на Руководство по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки системы приведен в таблице 3

Таблица 3

Количество опорных базисных пунктов системы	19
Оборудование геодезических пунктов: аппаратура геодезическая спутниковая Leica GR10 (Регистрационный номер 46978-11), комплект эталонный приемников сигналов ГНСС GR10-E1 (Регистрационный номер 50684-12) GPS-станции опорные спутниковые геодезические двухчастотные GRX 1200 Pro (Регистрационный номер 27986-04) аппаратура геодезическая спутниковая Leica GRX1200+GNSS (Регистрационный номер 40888-09) - GNSS-антенна AR25 - GNSS-антенна AT504GG - кожух погодозащитный для GNSS-антенны - устройство молниезащиты EMP Protector - кабель антенный коаксиальный - кабель электропитания к опорной станции - кабель Ethernet - кронштейн для крепления GNSS-антенны - шкаф монтажный	2 комплекта 1 комплект 2 комплект 7 комплектов 15 шт. 4 шт. 19 шт. 19 шт. 19 шт. 19 шт. 19 шт. 19 шт.
Оборудование вычислительного центра ВЦ (основного и резервного): - сервер S1 - сервер S2 - источник бесперебойного питания - коммутатор - шкаф-стойка - межсетевой экран	1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт.
Рабочие станции	2 шт.
Пакет программ Leica GNSS Spider, GeoMos	2 экз.
Система измерительная - сеть опорная базисная активная «СНГО Москвы». Руководство по эксплуатации	1 экз.
Инструкция. Система измерительная - сеть опорная базисная активная «СНГО Москвы». Методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 51471-12 «Инструкция. Система измерительная – сеть опорная базисная активная «СНГО Москвы». Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» 25.05.2012 г.

Основные средства поверки:

- комплект эталонный приемников сигналов ГНСС GR10-E1 (Регистрационный номер 50684-12), пределы систематической составляющей погрешности (при доверительной вероятности 0,95) определения приращений координат методом относительного позиционирования в режиме постобработки ± 1 мм.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

7570/12-ИГДИ-Т

Лист

42

Сведения о методиках (методах) измерений

Система измерительная – сеть опорная базисная активная «СНГО Москвы». Руководство по эксплуатации. Раздел 1.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системе измерительной - сети опорной базисной активной «СНГО Москвы»

1 ГОСТ Р 8.1950 – 2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений;

2 ГОСТ Р 53606-2009 «ГНСС. Методы и технологии выполнения геодезических и землеустроительных работ. Метрологическое обеспечение. Основные положения».

Рекомендации по области применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

При осуществлении геодезической деятельности.

Изготовитель

Государственное унитарное предприятие «Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ» (ГУП «Мосгоргеотрест»), г. Москва.

125040, г. Москва, Ленинградский проспект, д.11

Тел. (499) 2519-09-11, факс (499) 2519-10-83

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ»).

Юридический адрес: 1415190, Московская область, Солнечногорский р-н, гор. поселение Менделеево, Главный лабораторный корпус. Почтовый адрес: 1415190, Московская область, Солнечногорский р-н, п/о Менделеево. Тел./факс (495) 1944-81-12.

E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации государственного центра испытаний средств измерений № 30002-08 от 04.12.2008 г., действителен до 01.11.2013 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

М. П.



Ф.В. Булыгин

«24» 10 2012 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Заместитель Руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии М. П.  «24» 10 2012 г. Ф.В. Булыгин		
Изм.	Коп.уч.	Лист
Недок.	Подп.	Дата

7570/12-ИГДИ-Т	Лист
	43

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	68310-17
Тип СИ	South Galaxy G1
Наименование типа СИ	GNSS-приемники спутниковые геодезические многочастотные
Заводской номер СИ	SG118A133273791QDS
Модификация СИ	South Galaxy G1

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	ООО "Главгеоком"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	25.03.2022
Поверка действительна до	24.03.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	ГОСТ Р 8.793-2012
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/25-03-2022/143055510
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						7570/12-ИГДИ-Т	Лист 44
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	49708-12
Тип СИ	CX, FX
Наименование типа СИ	Тахеометры электронные
Заводской номер СИ	GS2976
Модификация СИ	CX-105

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	ООО "Главгеоком"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	25.03.2022
Поверка действительна до	24.03.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2798-2003
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/25-03-2022/143055511
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №																																						
			СИ пригодно																																					
			Да																																					
			Номер свидетельства																																					
						С-ГСХ/25-03-2022/143055511																																		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Знак поверки в паспорте																																					
			Нет																																					
			Знак поверки на СИ																																					
			Нет																																					
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="4">7570/12-ИГДИ-Т</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>45</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Коп.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																		7570/12-ИГДИ-Т	Лист							45	Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								
						7570/12-ИГДИ-Т	Лист																																	
							45																																	
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																			

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	51471-12
Тип СИ	Нет данных
Наименование типа СИ	Система измерительная - сеть опорная базисная активная "СНГО Москвы"
Заводской номер СИ	001
Модификация СИ	Нет модификации

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ И РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ" (ФГУП "ВНИИФТРИ")
Условный шифр знака поверки	Т
Владелец СИ	ГБУ "Мосгоргеотрест"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	15.01.2021
Поверка действительна до	14.01.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП 51471-12 "Инструкция. Система измерительная - сеть опорная базисная активная "СНГО Москвы". Методика поверки"
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-Т/15-01-2021/31037795

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					7570/12-ИГДИ-Т		Лист
									46
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т			47

ПРИЛОЖЕНИЕ К

(обязательное)

АКТ КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ МАТЕРИАЛОВ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

20.09.2022 г.

Договор: №ГГК-7570-22ТС от 01.09.2022 г.**Наименование работ:** Инженерно-геодезические изыскания для подготовки проектной документации**Объект выполнения работ:** Проектные работы по ФОК**Адрес объекта работ:** г. Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, стр. 1

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием в период 02.09.2022 г. – 05.10.2022 г.

1. АКТ КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ МАТЕРИАЛОВ ПОЛЕВЫХ РАБОТ**1.1. Объемы и виды выполненных работ**

Наименование вида работ	Ед. изм.-я	Задано	Выполнено
Определение координат пунктов ОГС спутниковым методом с закладкой центров	шт.	2-4	2
Создание инженерно-топографического плана М 1:500	га	до 1,0	1,00

1.2 Полнота и достаточность натурных измерений: достаточно

1.3 Качество оформления документов: хорошее

1.4 Результаты полевого контроля топографической съемки

При проверке полевых работ выполнены контрольные промеры, связки на объекты съемки, всего выполнено 32 контрольных измерений.

Вид работ	Контролируемые параметры	Объем контроля	Предельные погрешности	
			Допустимые	Фактические
Создание инженерно-топографического плана	Предельные погрешности во взаимном положении твердых контуров	8	0,20	0,14
	Выборочный контроль высотных пикетов	8	0,12	0,08
	Инструментальная поверка выходов подземных инженерных коммуникаций в плане	8	0,20	0,07
	Инструментальная поверка выходов подземных Коммуникаций по высоте	8	0,10	0,06

1.5 Результаты контроля обследования (съемки) подземных инженерных сетей

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т			48

Вид работ	Выполнено контрольных измерений	Недопустимые расхождения
Обследование смотровых колодцев	30	Нет
Обследование трасс силового кабеля и кабеля связи	1	Нет

1.6 Ошибки отображения рельефа: нет

1.7 Нарушение технологии работ: нет

2. АКТ КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ МАТЕРИАЛОВ КАМЕРАЛЬНЫХ РАБОТ

2.1. На инженерно-топографическом плане отображены результаты полевых работ: полностью.

2.2. Проверка полноты планов подземных коммуникаций: выполнена.

2.3. Инженерно-топографический план соответствует требованиям «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 ФГУП «Картгеоцентр» Москва 2005 г.»

2.4. Качество составления инженерно-топографического плана: хорошее

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате полевой инструментальной проверки и камерального изучения топографического плана в масштабе М 1:500 площадью 1,00 га выявлено, что геодезические работы выполнены в полном объеме и в соответствии с требованиями нормативных документов.

Технический директор _____  Балов С.С.

Инженер - геодезист _____  Воржаков А.М.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т			49

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

(обязательное)

**АКТ ВНУТРИВЕДОМСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ**

04.10.2022 г.

Договор: №ГГК-7570-22ТС от 01.09.2022 г.**Наименование работ:** Инженерно-геодезические изыскания для подготовки проектной документации**Объект выполнения работ: Проектные работы по ФОК****Адрес объекта работ:** г. Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, стр. 1

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием в период 02.09.2022 г. – 05.10.2022 г.

Виды и объемы выполненных работ:

№	Наименование работ	Ед. измерения	Объем
1	Рекогносцировочное обследование объекта	га	1,5
2	Создание опорной геодезической сети	пункт	2
3	Полевые работы, тахеометрическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5м.	га	1,00
4	Камеральная обработка результатов измерений	га	1,00
5	Согласование полноты и правильности нанесения инженерных коммуникаций на топографические планы	служба	1
6	Составление технического отчета	экземпляр	1

Проверкой установлено:**1. Работы выполнены в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:**

- 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», Госстрой России, Москва, 1997;

- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», Госстрой России, Москва, 2001, Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно- геодезических изысканиях для строительства;

«Условные знаки для топографических планов масштабов 1:500», Москва. 1979 г.

- ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах»

2. Объемы выполненных работ соответствует техническому заданию**3. Оформление материалов изысканий выполнено надлежащим образом****4. Выводы и оценка качества работ:**

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в полном объеме, соответствуют нормативно-техническим документам, инженерно-топографический план хорошего качества и может быть использован для дальнейшего проектирования.

Работу принял: Технический директор ООО «Главгеоком» _____ Балов С.С.**Работу сдал:** Инженер – геодезист ООО «Главгеоком» _____ Воржаков А.М.

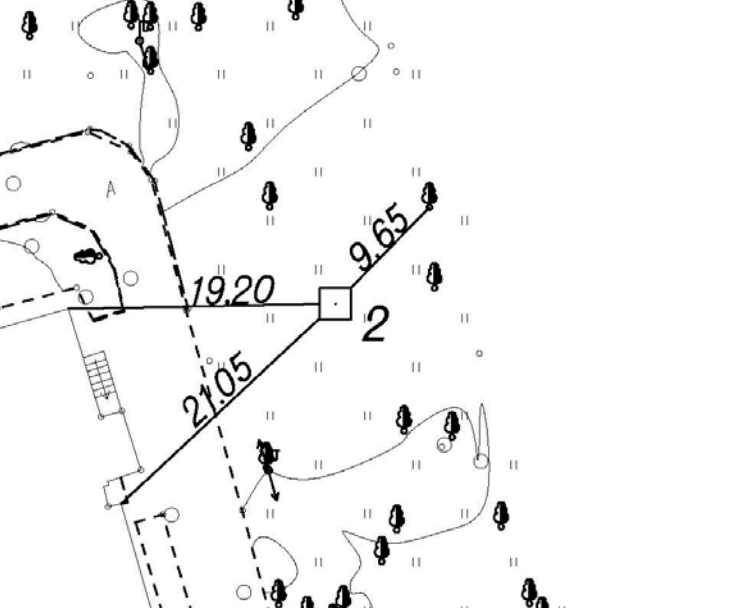
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Т	Лист
							50

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										1
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-Г				

Кроки исходных пунктов

Знак GNSS №1	МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ ЗНАКА <u>г.Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, с. 1</u>	Сис-ма координат: Московская Высот: Московская
Год постановки знака: сентябрь 2022 Тип закладки: металлический прут (арматура) L – 0.75 м		X 21192.650 У 5967.291 Н 146.86 23.18 – от дерева 27.25 – от опоры ЛЭП 25.44 – от угла здания
Знак GNSS №2	МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ ЗНАКА <u>г.Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, с. 1</u>	Сис-ма координат: Московская Высот: Московская
Год постановки знака: сентябрь 2022 Тип закладки: металлический прут (арматура) L – 0.75 м		X 21183.346 У 6042.398 Н 147.51 19.20 – от угла здания 21.05 – от угла здания 9.65 – от дерева

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

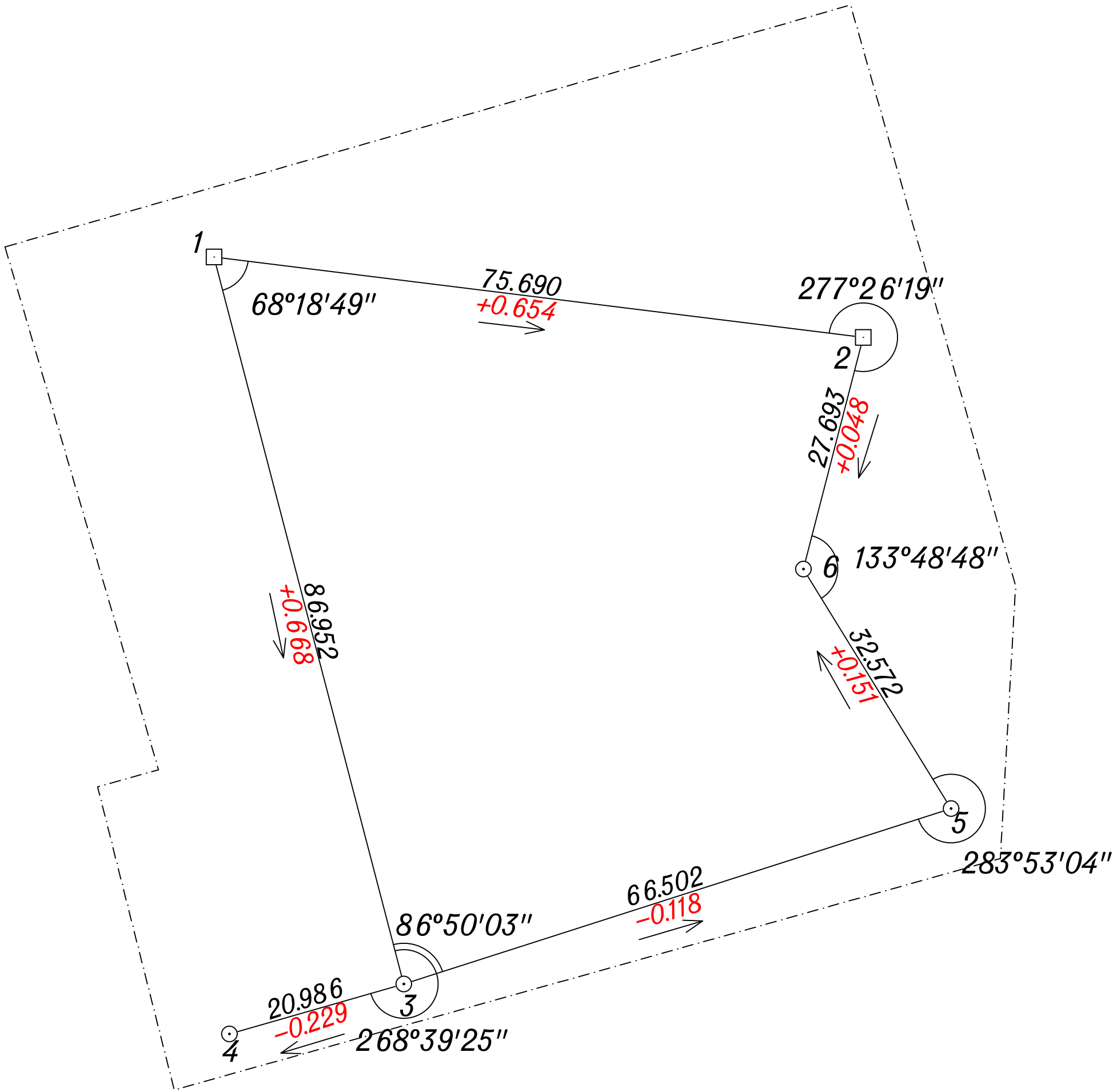
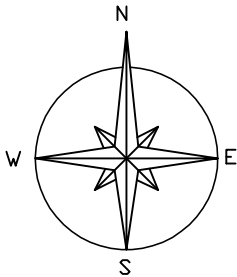
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

7570/12-ИГДИ-Г.1

Лист

2

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



- Условные Обозначения**
- 1 – исходные пункты съемочной сети сгущения 0°07'01" – вычисленные углы
- 7 – пункты съемочной сети сгущения $\frac{\text{расстояние}}{\text{превышение}}$
- граница участка выполнения работа

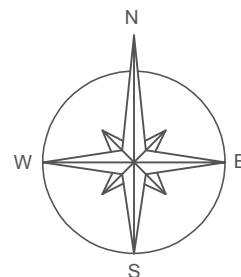
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Ген. директор	Митьков С.А.				05.10.22
Техн. директор	Балов С.С.				05.10.22
Инженер					
Корректор					
Геодезист	Жаворонко В.О.				05.10.22

7570/12-ИГДИ-Г.2.1			
Инженерно-геодезические изыскания для разработки проектной документации Объект производства работ: Проектные работы по ФОК Адрес объекта работ: г. Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, стр. 1			
Заказчик: ООО "2В Групп"	Стадия	Лист	Листов
	И	1	1
Схема плано-высотного обоснования совмещенная с картограммой топографо-геодезической изученности	ООО "Главгеоком" www.glavgeocom.ru 8(499)393-35-61		

Diagram illustrating the boundary of the work area (граница участка выполнения работ) across four plots:

- Top-left plot: A-XXII-6-12
- Top-right plot: A-XXII-7-9
- Bottom-left plot: A-XXII-6-16
- Bottom-right plot: A-XXII-7-13

A boundary line is shown, separating the top-right plot (A-XXII-7-9) from the bottom-right plot (A-XXII-7-13). A compass rose indicates North (N), South (S), East (E), and West (W).



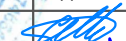
граница участка
выполнения работ

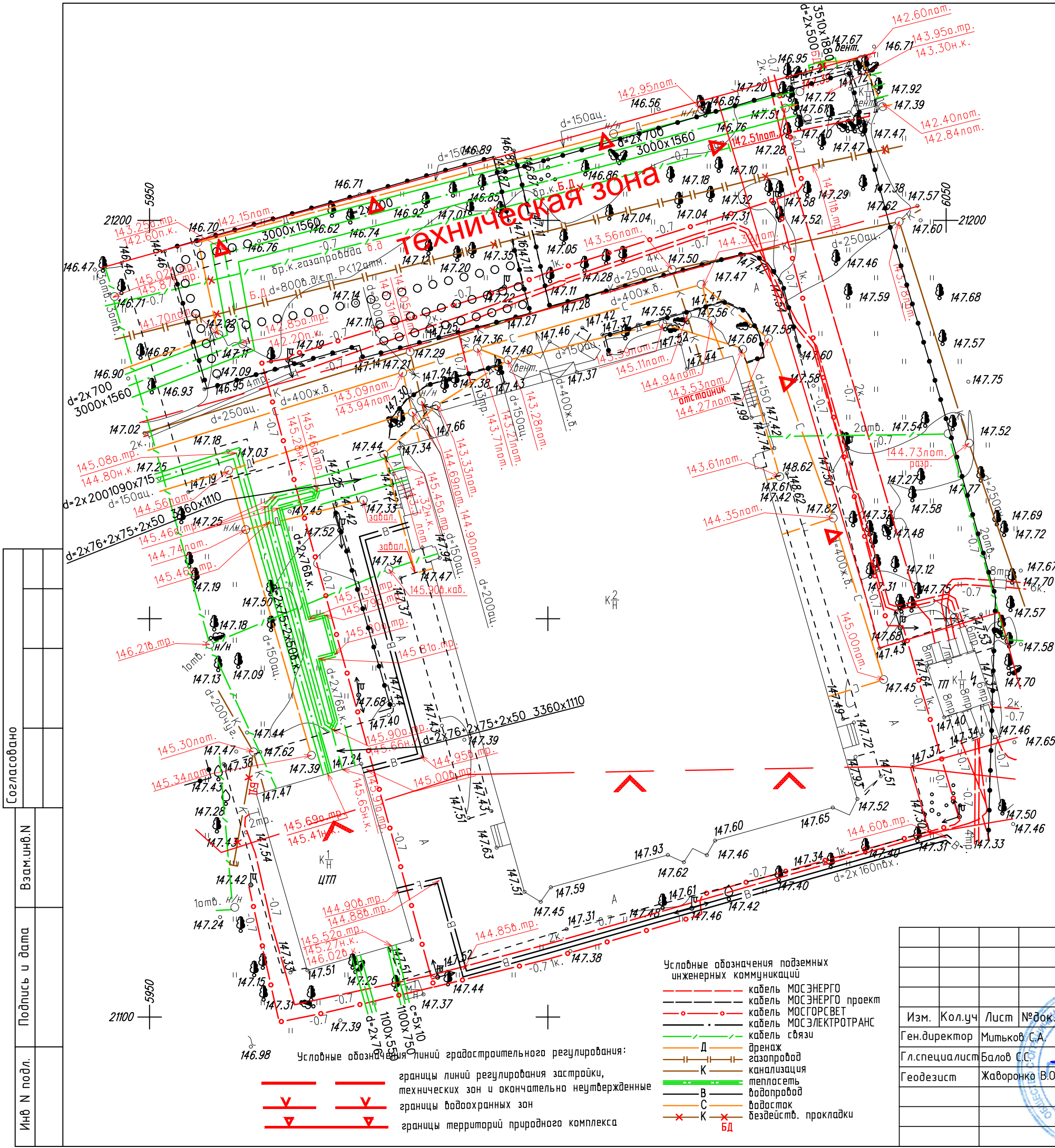
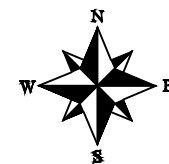
A-XXII-6-12

~~A-XXII-7-9~~

A-XXII-6-16

A-XXII-7-13

						7570/12-ИГДИ-Г.2.2				
						Инженерно-геодезические изыскания для разработки проектной документации Объект производства работ: Проектные работы по ФОК Адрес объекта работ: г. Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, стр. 1				
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: ООО "2В Групп"		Стадия	Лист	Листов
Ген. директор		Митьков С.А.			05.10.22			И	1	1
Техн. директор		Балов С.С.			05.10.22					
Инженер										
Корректор						Границы участка выполнения работ с разграфкой планшетных листов				
Геодезист		Жаворонко В.О.			05.10.22					



- 1 - Съёмка выполнена по уведомлению № ИИ/1529-22 от 16.09.2022 г. Москомархитектуры
- 2 - Участок выполнения работ находится на планшетах: А-XXII-06-16, А-XXII-07-13.
- 3 - Подземные коммуникации и действующие проекты нанесены по информации из Сводного плана подземных коммуникаций и сооружений в городе Москве по заявке № ИСП-002822-2022 по состоянию на 13.09.2022 г.
- 4 - Линии градостроительного регулирования нанесены по заявке № ЛГР-6485-2022 от 07.09.2022 г.

Генеральный директор _____ Митьков С.А.

Согласовано	
Взам.инв.Н	
Подпись и дата	
Инв.Н подл.	

- Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций
- кабель МОСЭНЕРГО
 - кабель МОСЭНЕРГО проект
 - кабель МОСГОРСВЕТ
 - кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС
 - кабель связи
 - Д дренаж
 - К газопровод
 - канализация
 - теплосеть
 - водопровод
 - водосток
 - К бездейств. прокладки
- Условные обозначения линий градостроительного регулирования:
- границы линий регулирования застройки, технических зон и окончательно неутвержденные
 - границы водоохранных зон
 - границы территорий природного комплекса

						Уведомление № ИИ/1529-22 от 16.09.2022 г. Договор: № ГГК-7570-22ТС от 01.09.2022 г. Заказчик: ООО «ЗВ Групп»			
						Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Проектные работы по ФОК» по адресу: г. Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, с. 1			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	система координат Московская система высот Московская	Стадия	Лист	Листов
Ген.директор	Митьков С.А.				05.10.22		И	1	1
Гл.специалист	Балов С.С.				05.10.22				
Геодезист	Жаворонко В.О.				05.10.22				
						Инженерно-топографический план масштаб 1:500 в 1 сантиметре 5 метров	ООО "Главгеоком"		

Таблица регистрации изменений (обязательное)

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7570/12-ИГДИ-РИ	Лист
							1

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



**ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
КОМИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ
ГОРОДА МОСКВЫ
(МОСКОМАРХИТЕКТУРА)**

Триумфальная пл., д. 1, стр. 1, Москва, 125047
Телефон: (495) 650-11-54 E-mail: mka@mos.ru
ОКПО 05238114, ОГРН 1027739900836, ИНН/КПП 7710145589/771001001

<http://www.mos.ru/mka>

17.10.2022 №РИ1/9002-22-1

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ГЛАВГЕОКОМ"**

Митьков Сергей Артемович
Email: info@glavgeocom.ru

**УВЕДОМЛЕНИЕ
О РАЗМЕЩЕНИИ МАТЕРИАЛОВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ В
ИНТЕГРИРОВАННОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОРОДА МОСКВЫ**

По результатам рассмотрения запроса (заявления) на предоставление государственной услуги «Приемка материалов и результатов инженерных изысканий для размещения в интегрированной автоматизированной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности города Москвы» от 14.10.2022 № РИ1/9002-22, Северо-Восточный административный округ, муниципальный округ Отрадное, Москва, ул. Хачатуряна, д.10, стр.1, представленные материалы и (или) результаты инженерно-геодезических изысканий размещены в интегрированной автоматизированной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности города Москвы 17.10.22 №45300000-06-457763.

Полнота плана (схемы) сетей подземных сооружений и инженерных коммуникаций, представленного в составе материалов и результатов инженерно-геодезических изысканий, согласована.

Справочную информацию о предоставлении Москомархитектурой данной государственной услуги можно получить по телефонам: 8 (499) 250-03-98, 8 (499) 251-65-61.

Для консультации по вопросам принятого решения по государственной услуге обращаться по телефону 8 (499) 250 16 31.

Приложение: материалы и результаты инженерно-геодезических изысканий в формате ZIP.

Консультант

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сведения о сертификате ЭП

Сертификат: 58A1C13A327AA6CB31D8E4F7FE45D6B3A4104F99

Владелец: Критаров Кирилл Владимирович

Срок действия с 13.01.2022 по 13.04.2023

**Критаров
Кирилл Владимирович**

*Документ создан в электронной форме в Комитете по архитектуре
и градостроительству города Москвы*