

# ООО «СПЕЦИНЖСТРОЙ»

ОГРН 1167847487444, ИНН 7806258664, КПП 770301001, тел.: +7 (499) 113-08-80, e-mail: info@specingstroy.ru 123001, г. Москва, в.тер.г.  
муниципальный округ Пресненский, ул. Садовая-Кудринская, д. 25, помещ. 2/4

**Заказчик ПАО "Россети Московский регион"**

**«Строительство ПС 220/20 кВ Мельниково»**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям**

**Шифр: 6350-25-ИГДИ**

**Том 1.**

*Москва 2025 г.*

# ООО «СПЕЦИНЖСТРОЙ»

ОГРН 1167847487444, ИНН 7806258664, КПП 770301001, тел.: +7 (499) 113-08-80, e-mail: info@specingstroy.ru 123001, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Пресненский, ул. Садовая-Кудринская, д. 25, помещ. 2/4

Заказчик ПАО "Россети Московский регион"

«Строительство ПС 220/20 кВ Мельниково»

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям

Шифр: 6350-25-ИГДИ

Том 1.

Согласовано			
Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°	

Генеральный директор:



А.Н. Черняев

Главный инженер проекта:

С.С. Мельников

Регистрационный номер НОПРИЗ:

ПИ-161380

Москва 2025 г.

Выписка из реестра СРО: СРО-П-029-25092009

Заказчик: ООО «СПЕЦИНЖСТРОЙ»

«Строительство ПС 220/20 кВ Мельниково»

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям

6350-25-ИГДИ

Том 1.

Выписка из реестра СРО: СРО-П-029-25092009

Заказчик: ООО «СПЕЦИНЖСТРОЙ»

«Строительство ПС 220/20 кВ Мельниково»

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям

6350-25-ИГДИ

Том 1.

Генеральный директор

Главный инженер проекта  
Регистрационный номер НОПРИЗ:



А.С. Клименко

Р.А. Морев  
П-159282

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



[illegible]

## Содержание

Введение .....	2
<b>2 Изученность территории .....</b>	<b>4</b>
<b>3 Физико-географические условия района работ.....</b>	<b>5</b>
<b>4 Методика и технология выполнения работ .....</b>	<b>6</b>
5 Сведения о контроле качества и приемке работ.....	10
6 Мероприятия по охране окружающей среды и исключению ее загрязнения во время выполнения изысканий.....	12
7 Заключение.....	13
8 Используемые документы и материалы .....	14
Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий.....	16
Приложение Б .....	20
Приложение В .....	38
Приложение Г.....	39
Приложение Д.....	44
Приложение Е .....	45
Приложение Ж .....	49
Приложение З.....	50
Приложение И.....	51

Согласовано	

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Ахобадзе			28.04.25
Проверил		Жуков			28.05.25
ГИП		Морев			28.05.25

6350-25-ИГДИ-ТЧ

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
И		50

**СП-ИННОВАЦИЯ**

Введение

Инженерно-геодезические изыскания для разработки рабочей документации по объекту «Строительство ПС 220/20 кВ Мельниково». Работы произведены ООО «СП-ИННОВАЦИЯ» на основании задания и программы производства инженерно-геодезических изысканий

**Цель изысканий:** получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, инженерных сооружениях (наземных, подземных и надземных), а также получение других сведений об участке работ, необходимых для проведения других видов изысканий для разработки проектной документации.

**Месторасположение объекта:** Российская Федерация, г. Москва, Молжаниновский район, Новосходненское шоссе, вл.80.

**Заказчик:** ПАО «Россети Московский регион» - филиал Московские высоковольтные сети. Юридический адрес: 115114, город Москва, проезд Павелецкий 2-й, дом 3, строение 2. ИНН 5036065113, КПП 997650001

Основанием для производства изысканий на объекте Ленинградская №1, 2 (6,7 км; 8 340 п.м.; 10 шт.(прочие))». является задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Строительство ПС 220/20 кВ Мельниково», (Приложение А) программа работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту Строительство ПС 220/20 кВ Мельниково», (Приложение Б) и договор суб-подряда на выполнение проектно-изыскательских работ между ООО «СПЕЦИНЖСТРОЙ» и ООО «СП-ИННОВАЦИЯ».

Исполнитель инженерно-геодезических изысканий ООО «СП-ИННОВАЦИЯ» осуществляет изыскательскую деятельность в отношении объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных) на основании № 7807350687-20250317-1133 от 17.03.2025. Регистрационный номер члена саморегулируемой организации П-029-007807350687-0646. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации предоставлена в приложении В.

**Вид строительства:** Реконструкция.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в один этап.

Инженерно-геодезические работы выполнены в соответствии с требованиями технического задания и нормативных документов, применяемых на территории РФ, представленных в «Разделе 8» настоящего технического отчета.

Участок работ относится к застроенной территории 2 категории сложности.

Полевые работы выполнялись при благоприятных погодных условиях в середине апреля 2025 года., бригадой в составе:

- 1)Инженера-геодезиста Ахобадзе Н.Р.
  - 2)Начальника отдела изысканий Жукова И.М
- Система координат – МГГТ (Московская система координат).  
Система высот – Московская.

Технический отчет составлен в Апреле 2025 года инженером-геодезистом Ахобадзе Н.Р.

Обзорная схема размещения границ участка представлена на рисунке 1.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист 2
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

рисунок 1 – обзорная схема размещения границ участка



Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

6350-25-ИГДИ-ТЧ



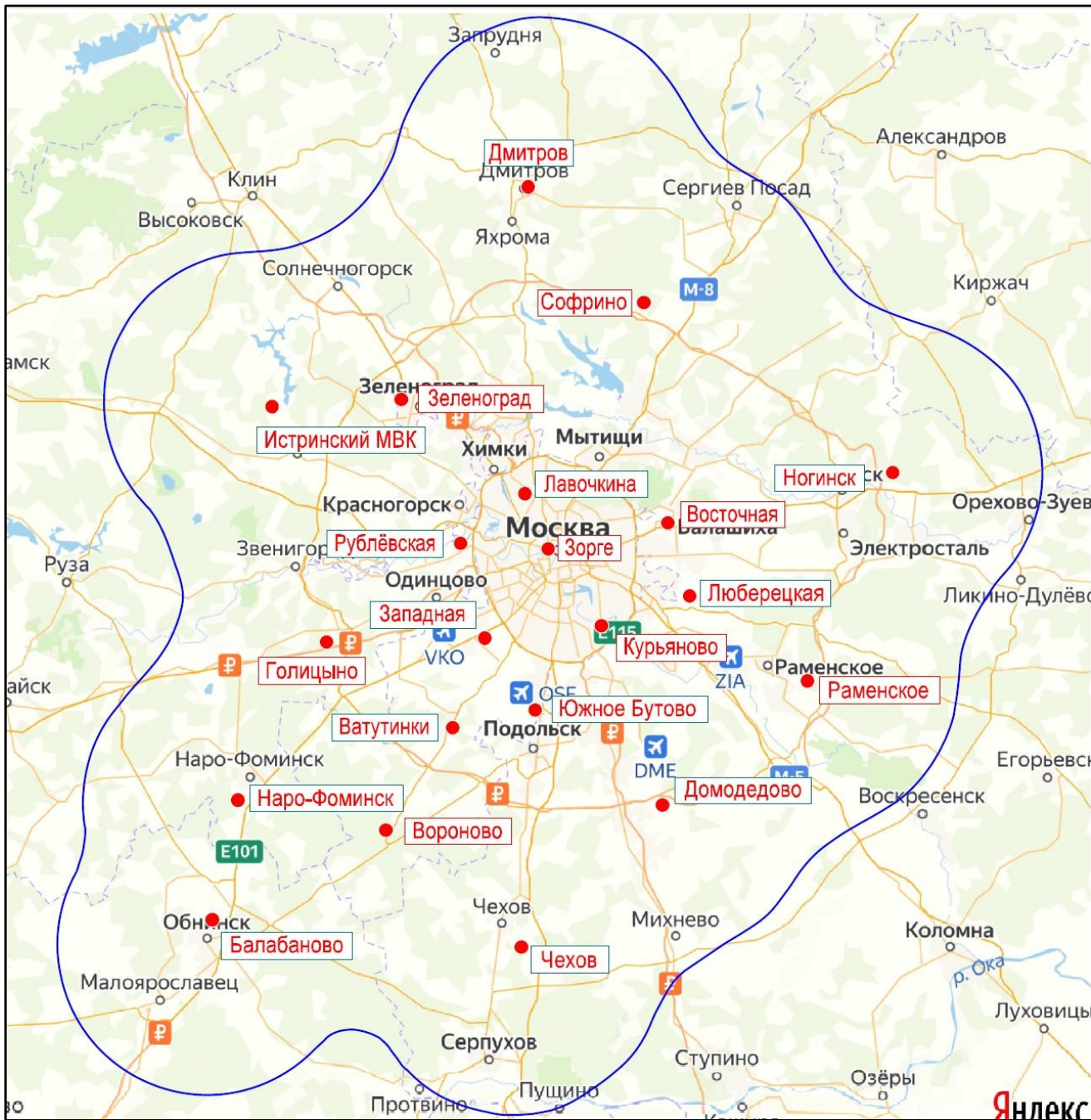
## 2 Изученность территории

53Ошибка! Закладка не определена.

В топографо-геодезическом отношении район работ изучен хорошо: На район инженерно-геодезических изысканий имеются карты масштаба от 1:10000 до 1:200000 имеющие различное назначение (общегеографические, землепользований, топографические).

Исходная планово-высотная сеть в районе работ представлена сетью пунктов базовых (референчных) станций СНГО Москвы, внесенных в фонд пространственных данных г. Москвы. Схема расположения пунктов приведена на рисунке 2.

Рисунок 2-схема расположения пунктов базовых станций СНГО Москвы.



Инв № подл.	Подп. и дата	Взам.инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

6350-25-ИГДИ-ТЧ

Лист

4

3 Физико-географические условия района работ

3.1 Физико-географические условия района работ

Район инженерно-геодезических изысканий расположен в пределах Молжаниновского района Северного административного округа города Москвы, по адресу: Новосходненское шоссе, владение 80. Объект — территория, планируемая под размещение подстанции «Мельниково» (ПС), примыкающая к крупной транспортной магистрали — Новосходненскому шоссе, и находящаяся в непосредственной близости от границы с Московской областью.

3.2 Рельеф и геоморфологические особенности

Рельеф участка и прилегающих территорий — слабоволнистый, с незначительными уклонами, сформирован в условиях моренно-зандровой равнины. Абсолютные отметки поверхности колеблются в диапазоне от 178 до 186 метров над уровнем моря. Наблюдаются локальные понижения, обусловленные техногенной переработкой грунтов в процессе прошлой хозяйственной деятельности.

Геоморфологически территория относится к зоне с выраженным антропогенным преобразованием рельефа — имеется множество планировочных насыпей, выемок, засыпанных котлованов и траншей, а также следов инженерной подготовки под размещение строительных объектов. В отдельных местах встречаются остатки старой дорожной и складской инфраструктуры, частично разрушенные или демонтированные.

3.3 Геологическое строение и грунтовые условия (кратко)

Поскольку геология подробно рассматривается в отдельной главе, в данном разделе уместно указать, что геологическое строение типично для северной части Москвы и представлено чередованием слоев суглинков, супесей и песков, с включением валунов ледникового происхождения. Грунты в целом устойчивы, однако в зонах техногенной засыпки возможна неоднородность состава и снижение несущей способности.

3.4 Климатические условия

Климат в районе работ умеренно-континентальный, с холодной снежной зимой и тёплым летом. Зимний период длится с конца ноября по конец марта. Средняя температура января составляет около −9 °С, абсолютный минимум — до −35 °С. Летний период — с мая по сентябрь, средняя температура июля +19...+21 °С.

Годовое количество осадков составляет около 650–700 мм, большая часть которых приходится на тёплое время года. В переходные сезоны наблюдается повышенная влажность и частое образование туманов, особенно вблизи естественных и искусственных водоёмов. Эти климатические особенности следует учитывать при планировании сроков и технологии производства геодезических и строительно-монтажных работ.

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										5
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

3.5 Гидрография и водные условия

Постоянных водотоков в пределах участка не зафиксировано. Ближайшая гидрографическая система — река Клязьма, расположенная южнее участка, за пределами района работ. На территории присутствуют отдельные пониженные участки с признаками сезонного переувлажнения и застойного увлажнения, что особенно характерно для весеннего периода снеготаяния.

Грунтовые воды могут залегать на глубине от 1.5 до 3.0 метров в зависимости от рельефа и состава грунтов. При бурении шурфов и скважин вблизи участка ранее фиксировались водонасыщенные слои, особенно в песчаных прослойках. В связи с этим, при проектировании фундаментов и коммуникаций рекомендуется учитывать возможное влияние грунтовых вод и предусматривать дренажные мероприятия.

3.6 Почвенно-растительный покров

Почвы района преимущественно дерново-подзолистые, суглинистого и супесчаного состава, слабоощелаченные. В пределах участка присутствует техногенно нарушенный почвенный слой: засыпки строительным мусором, остатки старых фундаментов, дорожных покрытий и асфальтобетона. Верхний гумусовый горизонт частично утрачен или отсутствует.

Растительность в пределах площадки — разреженная, представлена преимущественно травянистой растительностью, кустарниками и отдельными древесными насаждениями (берёза, ива, осина), преимущественно вторичного происхождения. Значительная часть участка в настоящее время представляет собой пустырь с самосевной растительностью.

3.7 Антропогенная трансформация

Район подстанции «Мельниково» подвержен значительному антропогенному воздействию. Территория в прошлом использовалась под складские и транспортные нужды. Вблизи проходят линии электропередач, подъездные пути, объекты транспортной инфраструктуры. Также отмечается близость к действующим промышленным и логистическим зонам, что определяет высокую степень инженерной освоенности местности.

По данным дистанционного зондирования и архивных материалов, за последние десятилетия на участке и в его окрестностях производились масштабные земляные работы, включая выемки и насыпи, прокладку инженерных коммуникаций и демонтаж зданий. Эти факторы могут осложнять производство полевых изысканий и требуют повышенного внимания при проведении геодезических и геологических работ.

4 Методика и технология выполнения работ

Для создания инженерно-топографического плана на участок для нового строительства

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										6
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

производственных помещений выполнен следующий состав работ:

- - сбор, систематизация и анализ материалов инженерно-геодезических изысканий и данных прошлых лет;
- - рекогносцировочное обследование территории изысканий;
- - создание съемочной геодезической сети до полноты, обеспечивающей выполнение топографической съемки;
- - топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталям через 0,5 метра;
- - камеральная обработка результатов съемки и построение топографического плана в цифровом виде;
- - изготовление графической и электронной копии инженерно-топографического плана масштаба 1:500, совмещенного с планом сетей подземных сооружений и инженерных коммуникаций с их техническими характеристиками;
- - составление и выпуск технического отчета по материалам инженерно-геодезических изысканий.
- Плано-геодезической съемочной основой при производстве топографо-геодезических работ служили базовые станции СНГО Москвы, сеть которой внесена в фонд пространственных данных г. Москвы

С целью сгущения плановой и высотной основы до плотности, обеспечивающей выполнение съемки ситуации и рельефа, создавалось плано-высотное съемочное обоснование путем заложения временных реперов, которые опирались на пункты базовых станций СНГО Москвы (Приложения Д,Е).

Точки плано-высотной опорной и съемочной сети на период проведения изысканий закреплялись на местности временными знаками, представляющими собой строительные дюбели, закрепляемые на твердом покрытии. Данный способ и место закрепления точек плано-высотной опорной и съемочной сетей позволил сохранить неизменность плано-высотного положения центров данных точек на весь период полевых инженерно-геодезических изысканий, включая приемочные работы.

Работы по созданию исходных пунктов проводились при помощи спутникового приемников Trimble S8r с серийными номерами 5618R03550, и EFT m4 WF13688254 в режиме статических измерений (измерения производились на каждом пункте продолжительностью не менее одного часа). Способ предполагает, что измерения выполнялись одновременно между двумя и более неподвижными приемниками продолжительный период времени.

Работа на станции начиналась с установки антенны. Штатив, на котором устанавливалась антенна, надежно закреплялся для обеспечения неизменности высоты антенны во время измерений. Центрирование и нивелирование антенны выполнялось оптическим центриром с точностью 1 мм. Антенна ориентировалась на север по ориентирным стрелкам (меткам). Все GPS/GLONASS измерения относятся к фазовому центру антенны. Ошибка измерения высоты антенны влияет на точность определения всех трех координат пункта. Высота измерялась рулеткой и специальным устройством дважды: до и после наблюдений. Если

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
										7
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	6350-25-ИГДИ-ТЧ				



разность высот антенны в начале и в конце сеанса не превышала 2 мм.

Перед началом измерений проверялись (устанавливались) рабочие установки приемника, такие как интервал записи, сохранение измерений и объем свободной памяти. Интервал записи был одинаковым для всех совместно работающих приемников и составлял 1 секунду для привязки пунктов к базовым станциям. После включения контролировалось отслеживание приемником необходимого количества спутников и вычисление им своего местоположения. Во время сеанса в приемники вводились название пункта, высота антенны. В процессе наблюдений проверялась непрерывная работа приемников во время их сеансов записи спутниковых наблюдений. Проверялись: электропитание, сбои в приеме спутниковых сигналов, количество наблюдаемых спутников, значения DOP.

Всего заложено 2 пункта временного закрепления. Пункты закреплялись на местности строительными дюбелями для твердой поверхности. На все заложенные пункты составлены карточки закладки с описанием местоположения и абрисом.

На участке работ имеющиеся на местности естественные и искусственно созданные объекты позволили производить съёмочные работы, используя спутниковые определения, которые выполнялись комплектом приемников спутниковых сигналов Trimble R8s и EFT M4 в режиме кинематики реального времени от базовой станции в режиме база-ровер.

Съемка производилась в условиях беспрепятственного приема сигнала. В качестве базовых станций использовались ранее определенные из статических измерений пункты. Для записи точек съемки в режиме RTK были установлены следующие параметры:

- дискретность записи измерений (длительность эпохи) – 1сек.;
- количество эпох – 5;
- маска по возвышению – 10 градусов;
- допустимый коэффициент снижения точности измерений за геометрию пространственной засечки (PDOP) – 5 единиц;
- минимальное количество одновременных наблюдаемых спутников – 6;
- минимальная плановая ошибка по внутренней сходимости – 15 мм;
- минимальная высотная ошибка по внутренней сходимости – 20 мм;
- погрешность измерения высоты антенн 3мм.;
- максимальное расстояние удаления подвижного приемника от базовой станции не более 1 км;
- определение положения точек без прохождения «инициализации» не производилось.

Средние погрешности определения планового положения отметок объектов при топографической съемке масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 метра, составили:

- Определение планового положения предметов и контуров с четкими очертаниями (границами) относительно базовых станций не превышают 50 мм.
- Погрешность съёмки рельефа относительно базовых станций не превышает 150 мм.

При использовании данного метода использовались два спутниковых геодезических приемника. Один неподвижный устанавливался над исходным пунктом изыскательской опорной сети и осуществлял сбор навигационных данных, выступая в качестве базовой станции.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
										8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	6350-25-ИГДИ-ТЧ				

В процессе наблюдения на базовой станции, навигационным компьютером спутникового геодезического приемника формировались поправки с использование известных координат и высот пункта опорной изыскательской сети и вычисленных, на каждую эпоху, координат и высот этого же пункта по данным спутниковых наблюдений. Поправки по каналу GPS передавались на подвижный спутниковый геодезический приемник (ровер), где навигационный компьютер подвижного приемника, имея вычисленные координаты, высоту и поправку на заданную эпоху вычислял свое точное местоположение на эту эпоху.

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов геодезической основы не превышают 0.5 мм в масштабе плана 1:500. Предельные погрешности во взаимном положении на плане закоординированных точек и углов капитальных зданий (сооружений), расположенных один от другого на расстоянии до 50 м, не превышают 0.4 мм в масштабе плана. Средние погрешности в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) не превышают 0.5 мм в масштабе плана. Средние погрешности определения высот характерных точек рельефа не превышают 1/3 принятой высоты сечения рельефа. Указанные погрешности соответствуют требованиям п.п. 5.1.1.16, 5.1.1.17 и 5.1.1.18 СП 47.13330.2016.

Одновременно с производством съемки велись электронные абрисы ситуации и рельефа местности. В дальнейшем данные абрисы использовались при создании топографических планов. В процессе камеральной обработки полевых материалов выполнена окончательная обработка топографической съемки масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м в программе «Autodesk Civil3D». Бумажную копию получили печатью на плоттере (принтере). Составление технического отчета с соответствующими текстовыми и графическими материалами выполнено согласно СП 47.13330.2016, ГОСТ 21.301-2014 в программных продуктах Microsoft Office и AutoCAD.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										9
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Таблица 1 – Основные виды и объемы работ

№ п.п.	Наименование работы	Единицы измерения	Объём
1	2	3	4
1	Заложение и определение пунктов СГС	Пункт	2
2	Составление ситуационного плана в масштабе 1:2000	Га	2
3	Топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа сплошными горизонталями через 0,5 метра,	Га	2
4	Составление инженерно-топографического плана масштаба 1:500 с подземными и надземными сооружениями	Га	2
5	Составление и выпуск технического отчета по материалам инженерно-геодезических изысканий	Экз	3

## 5 Сведения о контроле качества и приемке работ

Контроль инженерно-геодезических работ проводился систематически на протяжении всего периода работ и охватывал весь процесс полевых и камеральных работ.

Проверялись методика работ, полнота и достоверность натурных измерений, оформление топографических планов, соответствие выполненных работ требованиям действующих нормативно-технических документов и технического задания.

Основным методом технического и приемочного контроля при полевых геодезических и топографических работах являлся инструментальный контроль, так как представляет собой наиболее объективный и действенный вид контроля, позволяющий оценить качество выполненных работ.

При полевом инструментальном контроле проверялись следующие виды работ: плано-высотная съемочная сеть, образуемая методом спутниковых измерений, топографическая съемка, а также оценивалась полнота и достаточность натурных измерений, соблюдение технологии работ, правил техники безопасности, проверялось соответствие полученных результатов измерений характеристикам технологических допусков и ведение полевых материалов.

Контроль качества камеральных топографо-геодезических работ в процессе их проведения осуществляли сами исполнители, а также – постоянно начальник отдела изысканий.

При камеральном контроле:

- проверялись полнота и правильность оформления схем плано-высотного обоснования;
- проверялись результаты уравнивания и оценки точности;

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
										10
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	6350-25-ИГДИ-ТЧ				

- проверялись точность, правильность и полнота отображения на инженерно-топографическом плане сведений о местности, полученных при полевых работах;
- проверялось правильность применения условных знаков для отображения объектов местности согласно требованиям «Условные знаки для топографических планов масштаба 1:500 (правила начертания), М. 1979 (предназначенные для применения при производстве работ на территории г. Москвы и лесопаркового защитного пояса);
- оценивалось качество графического исполнения инженерно-топографических планов и других текстовых и графических материалов.

Контроль всего комплекса инженерно-геодезических работ осуществлялся исполнителями работ в составе:

- Жукова И.М. – начальника отдела изысканий.
- Ахобадзе Н.Р. – инженера-геодезиста;

при участии и под наблюдением контролирующего лица Морева Р.А.

Для оценки соответствия результатов выполненных работ требованиям технического задания, программы и действующих нормативных документов начальником отдела изысканий производился приемочный контроль. Приемочный контроль состоял из приемки полевых и камеральных работ. При полевом приемочном контроле проводился выборочный инструментальный набор контрольных измерений:

- набор пикетов, определяющих четкие границы предметов и контуров местности;
- набор рельефных пикетов;

Также при полевом приемочном контроле оценивались:

- соблюдение технологии работ;
- полнота и достаточность натурных измерений;
- соответствие, полученных технических характеристик требованиям нормативно-технических документов.

Критериями оценки качества выполненных работ при камеральном приемочном контроле служили:

- достоверность, полнота и наглядность отображения на топографическом плане результатов полевых работ;
- соответствие условных знаков и шрифтов, примененных при создании инженерно-топографического плана требованиям «Условные знаки для топографических планов масштаба 1:500 (правила начертания), М. 1979 (предназначенные для применения при производстве работ на территории г. Москвы и лесопаркового защитного пояса);
- качество графического исполнения инженерно-топографического плана и других текстовых и графических материалов.

Факт контроля работ зафиксирован актом приемочного контроля полевых и камеральных работ (приложение К).

В результате технического контроля и приемки работ установлено, что полученный инженерно-топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0.5 метра соответствует требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, Москва 2012 г., СП 11-104-

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
										6350-25-ИГДИ-ТЧ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				11	

97 и вычерчен в соответствии с требованиями «Условные знаки для топографических планов масштаба 1:500 (правила начертания), М. 1979 (предназначенные для применения при производстве работ на территории г. Москвы и лесопаркового защитного пояса), а технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации по своему составу и содержанию оформлен в соответствии с требованиями пункта 5.6 СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, входящего в состав перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил) и в результате, применения которого на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (Постановление правительства от 04 июля 2020 г. №985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»).

**6 Мероприятия по охране окружающей среды и исключению ее загрязнения во время выполнения изысканий.**

При проведении полевых инженерно-геодезических изысканий были соблюдены требования Законодательства об охране окружающей среды, требования СП 11-102-97 и СНиП 2.01.15-90, также исключались все действия, наносящие вред окружающей среде и человеку.

Были соблюдены правила охраны природы, не допускающие загрязнения или уничтожения элементов природной среды.

Нарушений требований природоохранного законодательства не выявлено.

Запрещалось выполнение воздействующих на элементы природной среды работ, не предусмотренных проектной документацией, согласованной и утвержденной в установленном порядке.

Сохранение растительности при выполнении работ являлось главным условием защиты сложившейся экологической системы.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	6350-25-ИГДИ-ТЧ			12

### 6.1 Атмосферный воздух.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха включают организационно-технологические процессы – подбор наилучших технологий, создание санитарно-защитных зон источников выбросов загрязняющих веществ, согласование в установленном порядке и контроль за соблюдением допустимых уровней.

Для снижения загрязнения атмосферного воздуха в период изысканий предусматриваются следующие организационно-технические и технологические мероприятий:

- использование только исправного автотранспорта с допустимыми показателями содержания загрязняющих веществ в отработанных газах;
- использование современного оборудования с улучшенными показателями эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу;
- производство работ строго в границах площадок;
- сжигание мусора на территории строительных работ запрещено;
- строгое соблюдение технологии производства работ.

## 7 Заключение

Инженерно-геодезические изыскания по Реконструкция КЛ 110 кВ Гражданская – Ленинградская №1, 2 (6,7 км; 8 340 п.м.; 10 шт.(прочие))» выполнены в соответствии с действующими нормативными документами, техническим заданием заказчика, в полном объеме.

Результатом инженерно-геодезических изысканий стало создание инженерно-топографического плана в цифровом и графическом видах в М 1:500 с высотой сечения рельефа через 0,5 метра, в системе координат МГТТ и Московской системе высот

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием, утвержденным заказчиком, и в сроки, установленные договором.

Топографо-геодезические материалы соответствуют требованиям действующих нормативно-технических документов, регламентирующих геодезическую и картографическую деятельность в Российской Федерации, и могут быть использованы для подготовки проектной документации, а также служить топографо-геодезическим обеспечением для других видов инженерных изысканий.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
										13
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	6350-25-ИГДИ-ТЧ				

## 8 Используемые документы и материалы

1. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 04.07.2020 № 985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»
4. Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный Кодекс Российской Федерации» (ред. от 04.08.2023).
5. Федеральный закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации».
6. Федеральный закон от 30.12.2015 г. № 431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (ред. от 15.09.2020).
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.04.2017 № 485 «О составе материалов и результатов инженерных изысканий, подлежащих размещению в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, федеральной государственной информационной системе территориального планирования, государственном фонде материалов и данных инженерных изысканий, Едином государственном фонде данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнения, а также о форме и порядке их применения».
9. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 марта 2015 г. № 365 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения, которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
10. Приказ Минстроя Российской Федерации от 12.05.2017 № 783/пр «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и(или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства».
11. ГОСТ 2.051-2013 «Единая система конструкторской документации, электронные документы. Общие положения».
12. ГОСТ Р 21.101-2020. «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».
13. ГОСТ Р 21.301-2021 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям».
14. СП 47.133330.2016. «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
15. Актуализированная редакция СНиП 11- 02-96».

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							
<p>изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства».</p> <p>11. ГОСТ 2.051-2013 «Единая система конструкторской документации, электронные документы. Общие положения».</p> <p>12. ГОСТ Р 21.101-2020. «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».</p> <p>13. ГОСТ Р 21.301-2021 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям».</p> <p>14. СП 47.133330.2016. «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».</p> <p>15. Актуализированная редакция СНиП 11- 02-96».</p>									
						6350-25-ИГДИ-ТЧ			Лист
									14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

16. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».
17. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съёмки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства».
18. СП 317.1325800.2017. «Свод правил. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;
19. ГКИНП-07-016-91 «Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сети».
20. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. «Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS».
21. ГКИНП-02-033-82. «Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500».
22. ГКИНП (ГНТА) 17-004-99. «Инструкция о порядке контроля и приёмки геодезических, топографических и картографических работ».
23. ПТБ-88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах».
24. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 апреля 2017 года № 831 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 года №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий сооружений»
25. ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»
26. ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»
27. ГОСТ 2.105-2019 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам (Издание с Изменением N1)»
28. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства Часть I. Общие правила производства работ»
29. ВСН 208-89 «Инженерно-геодезические изыскания железных и автомобильных дорог»
30. СНиП 23-01-99 Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей (Москва, 1993 г.)
31. СП 49.13330.2010 «СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»
32. «Условные знаки для топографических планов масштаба 1:500 (правила начертания), М. 1979 (предназначенные для применения при производстве работ на территории г. Москвы и лесопаркового защитного пояса)».

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №						
						6350-25-ИГДИ-ТЧ		Лист
								15
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			



Приложение А

Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Заместитель директора по капитальному  
строительству ПАО «Россети Московский  
регион» - филиал Московские высоковольтные  
сети

\_\_\_\_\_ С.Н. Коротоножкин  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

**СОГЛАСОВАНО:**  
Генеральный директор  
ООО «СП-Инновация»

\_\_\_\_\_ А.С. Клименко  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

**СОГЛАСОВАНО:**  
Генеральный директор  
ООО «СПЕЦИНЖСТРОЙ»

\_\_\_\_\_ А.Н. Черняев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

**ЗАДАНИЕ**  
  
на выполнение инженерно-геодезических изысканий  
по объекту: «Строительство ПС 220/20 кВ Мельниково»  
для нужд МВС – филиала ПАО «Россети Московский регион»

Москва, 2025

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										16
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

№ п/п	Наименование данных	Содержание данных для выполнения работ
1.	Наименование и вид объекта	«Строительство ПС 220/20 кВ Мельниково», вид строительства – Реконструкция.
2.	Стадия	Проектная и рабочая документация
3.	Вид инженерных изысканий	Инженерно-геодезические изыскания
4.	Застройщик	ПАО «Россети Московский регион» - филиал Московские высоковольтные сети
5.	Организация-плательщик	<b>ПАО «Россети Московский регион» - филиал Московские высоковольтные сети</b> Юридический адрес: 115114, город Москва, проезд Павелецкий 2-й, дом 3, строение 2 ИНН 5036065113, КПП 997650001 Расчетный счет 40702810538260019960 в ПАО «Сбербанк России», г. Москва Корреспондентский счет 30101810400000000225 БИК 044525225 ОГРН 1057746555811 ОКВЭД 35.12 ОКПО 52724836
6.	Субподрядчик	ООО «СП-Инновация»
7.	Местоположение объекта	Российская Федерация, г. Москва, Молжаниновский район, Новосходненское шоссе, д.80. Границы изысканий принять в соответствии с ситуационным планом с указанием границы участка производства работ
8.	Техническая характеристика объекта	Подстанция 220/20 кВ, мощность силовых трансформаторов - 2х40 МВА. Площадной объект. Уровень ответственности зданий и сооружений: нормальный; Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры – нет; Принадлежность к опасным производственным объектам – нет; Пожарная и взрывопожарная опасность – определить проектом; Уровень ответственности зданий и сооружений – II (нормальный) – в соответствии с ч. 7-10 ст.4 Федерального закона от 30.12.2009 г. №384 ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
9.	Технические требования	Инженерные изыскания для разработки проектной и рабочей документации подготавливаются в объеме, предусмотренном законодательством Российской Федерации для такого вида работ, в том числе: в объеме, необходимом для разработки документации с нанесением подземных и надземных инженерных коммуникаций, с проведением топографической съемки

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам.инв №

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Постановление правительства Москвы от 16.04.2019 №365-ПП «Об утверждении Порядка ведения сводного плана регулирования использования территории города Москвы»;</li> <li>- Постановление правительства Москвы от 20.04.21 №942-ПП «О приемке материалов и результатов инженерных изысканий для размещения в Государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности города Москвы и внесении изменений в правовые акты города Москвы»;</li> <li>- Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» ГКИНП-02-033-82</li> </ul>
14.	Основание для проведения работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Задание на проектирование ПАО «Россети Московский регион» №153-13/ГД/02/ВН-1454 от 19.08.2024г.</li> <li>- Инвестиционная программа ПАО «Россети Московский регион», утвержденная приказом Минэнерго России от 22.12.2023г. № 31 @ «Об утверждении инвестиционной программы ПАО «Россети Московский регион» на 2023 – 2027 годы, утвержденную приказом Минэнерго России от 24.11.2022г. № 30@, а также текущий проект ее корректировки.</li> </ul>
15.	Перечень исходных данных	Ситуационный план с указанием границы участка производства работ (М1:5000).
16.	Данные о границе площадки площадного объекта (точки ее начала и окончания, протяженность)	Данные о границах площадки приведены в Приложение к заданию на выполнение инженерно-геодезических изысканий «Ситуационный план с указанием границы участка производства работ (М1:5000)».
17.	Порядок согласования и утверждения инженерных изысканий	Исполнитель осуществляет согласование и утверждение инженерных изысканий в соответствии с действующим законодательством.

Приложение:

– Ситуационный план с указанием границы участка производства работ (М1:5000).

ООО «СП-Инновация»  
Главный инженер проекта

Морев Р.А.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										19
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Приложение Б

Программа работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Заместитель директора по капитальному  
строительству ПАО «Россети Московский  
регион» - филиал Московские высоковольтные  
сети

\_\_\_\_\_ С.Н. Коротоножкин  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

**СОГЛАСОВАНО:**  
Генеральный директор  
ООО «СПЕЦИНЖСТРОЙ»

\_\_\_\_\_ А.Н. Черняев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

**СОГЛАСОВАНО:**  
Генеральный директор  
ООО «СП-Инновация»

\_\_\_\_\_ А.С. Клименко  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

ПРОГРАММА РАБОТ

на выполнение инженерно-геодезических изысканий

по объекту: «Строительство ПС 220/20 кВ Мельниково»

для нужд МВС – филиала ПАО «Россети Московский регион»

Москва, 2025

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										20
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

## Содержание

1	Общие сведения .....	3
2	Геодезическая изученность территории .....	4
3	Краткая характеристика района работ .....	5
4	Состав, виды и объемы работ, организация их выполнения.....	7
5	Контроль качества приемки работ.....	15
6	Предоставляемые отчетные материалы .....	16
7	Использованные документы и материалы .....	17

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										21
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

1 Общие сведения

Наименование объекта: «Строительство ПС 220/20 кВ Мельниково»  
для нужд МВС – филиала ПАО «Россети Московский регион»  
Заказчик: ПАО «Россети Московский регион» - филиал Московские  
высоковольтные сети

Инженерно-геодезические изыскания по объекту будут выполнены  
ООО «СП -Инновация» по договору, заключенному с ПАО «Россети  
Московский регион» - филиал Московские высоковольтные сети.

Право ООО «СП-Инновация» на производство инженерных  
изысканий подтверждается выпиской из реестра членов саморегулируемой  
организации № 7807350687-20250418-1205 от 18.04.2025.

Целью выполнения инженерно-геодезических изысканий является  
получение актуальных топографо-геодезических материалов и технической  
документации о существующих и строящихся зданиях и сооружениях  
(наземных, надземных и подземных), ситуации и рельефе местности,  
необходимых для разработки проектной и рабочей документации на стадии  
И. Результатом изысканий будет служить технический отчет ИГДИ и  
инженерно-топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа 0.5  
метра.

Основанием для выполнения работ является задание на  
проектирование ПАО «Россети Московский регион» №153-13/ГД/02/ВН-  
1454 от 19.08.2024г.

Вид строительства: реконструкция.  
Идентификационные сведения об объекте:

- Подстанция 220/20 кВ, мощность силовых трансформаторов -  
2х40 МВА.
- Площадной объект.

Район работ: Российская Федерация, г. Москва, Молжаниновский район,  
Новосходненское шоссе, д.80.

Программа работ разработана для выполнения комплекса инженерно-  
геодезических изысканий на основании задания на выполнение инженерно-  
геодезических изысканий и в соответствии с требованиями нормативных  
документов.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										22
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

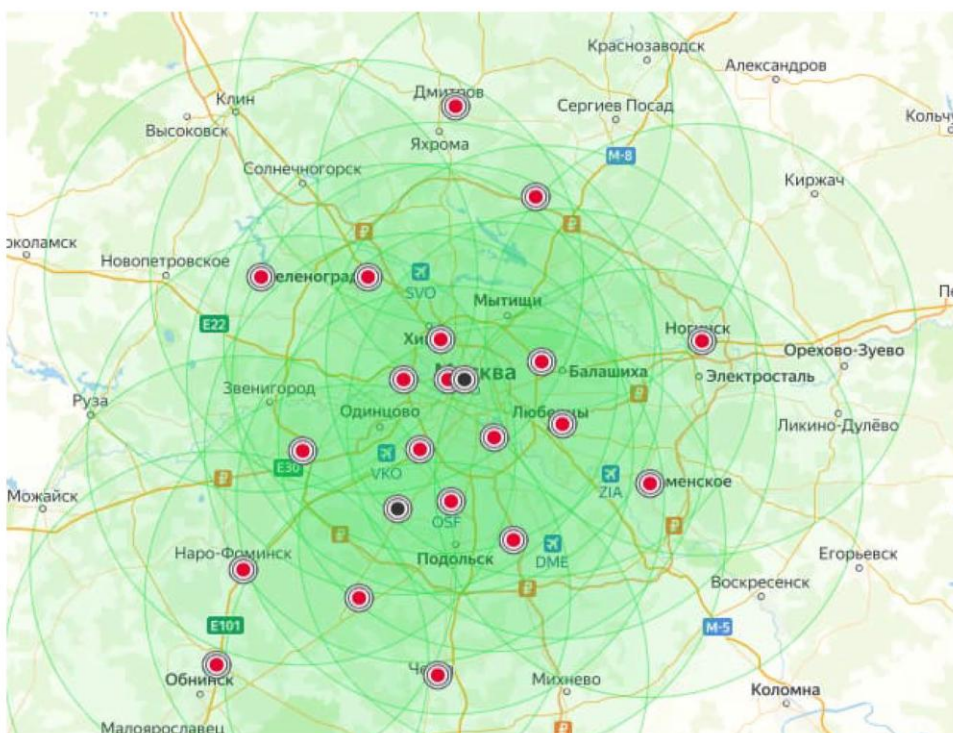


## 2 Геодезическая изученность территории

В топографо-геодезическом отношении район работ изучен хорошо: На район инженерно-геодезических изысканий имеются карты масштаба от 1:10000 до 1:200000 имеющие различное назначение (общегеографические, землепользований, топографические).

Исходная планово-высотная сеть в районе работ представлена пунктами опорной геодезической сети (ОГС) г. Москвы. Помимо пунктов ОГС, на территории г. Москвы функционирует сеть постоянно действующих спутниковых базовых станций, объединенных системой навигационно-геодезического обеспечения города Москвы. (СНГО Москвы). В состав системы входят 19 базовых станций. Каждая базовая станция включает в себя ГНСС-приемник для базовых станций фирмы Leica Geosystems и антенну с экраном подавления переотражения сигналов Choke Ring с защитным кожухом. В приёмниках базовых станций реализована новейшая технология слежения за спутниковыми сигналами и получения результатов позиционирования "SmartTrack+". Станции обеспечивают круглосуточный приём спутниковых сигналов систем ГЛОНАСС и GPS, передачу информации в реальном времени в центр обработки данных ГБУ "Мосгоргеотрест". Схема расположения базовых станций приведена на рисунке 1.

Рисунок 1 – Схема расположения базовых станций СНГО Москвы



Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	6350-25-ИГДИ-ТЧ			23



### 3 Краткая характеристика района работ

#### 3.1. Хозяйственное освоение территории

Объект инженерно-геодезических изысканий располагается в Молжаниновском районе г. Москвы по адресу Новосходненское шоссе, д.80. Участок объекта представляет собой территорию с промышленной инфраструктурой, подстанцию с зоной закрытых распределительных устройств. Транспортное движение низкой интенсивности.

#### 3.2. Климат

Климат умеренно-континентальный, с чётко выраженной сезонностью. Зима (период со среднесуточной температурой ниже 0 °С) в среднем длится со второй декады ноября (10 ноября) до второй декады марта (20 марта). Дневная температура в среднем опускается ниже 0 °С с 20 ноября и возвращается к положительным значениям 5 марта. В период календарной зимы могут отмечаться непродолжительные (3-5 дней) периоды сильных морозов (с ночной температурой до -20 °С, редко до -25 -30 °С). При этом в декабре и начале января часты оттепели, когда температура с -5 -10 °С поднимается до 0 °С и выше, иногда достигая значений в +5 +10 °С. Самым холодным месяцем года является февраль (его средняя температура составляет -6,7 °С). Переходные сезоны достаточно коротки. Иногда практически летние температуры регистрируются в начале апреля, в то же время в конце мая — начале июня случаются возвраты холодов. Лето (период с дневной температурой выше +20 °С и среднесуточной выше +15 °С) длится с третьей декады мая (23 мая) до конца августа (29 августа), дневная температура часто превышает 30-градусную отметку (в среднем 6 – 8 дней за летний сезон, в 2023 г. – 1,5 месяца. 35-градусная отметка за последние 30 лет достигалась 18 раз, из них 16 – в 2010 году). Самым тёплым месяцем является июль (его средняя температура за период 1981— 2023 гг. составляла +19,2 °С).

Климатические параметры холодного периода года (данные по метеостанции Москва таблица 3.1 СП 131.13330.2020) приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Климатические параметры холодного периода года

Климатические параметры	Значение
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98	-34
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92	-29
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	-29
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	-26
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	-13

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										24
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Абсолютно минимальная температура воздуха, °С	-43
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	6,0
Продолжительность, сут. периода со средней суточной температурой воздуха <0°С	135
Средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха <0 °С	-5,3
Продолжительность, сут. периода со средней суточной температурой воздуха <8°С	204
Средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха <8 °С	-2,2
Продолжительность, сут. периода со средней суточной температурой воздуха <10 °С	222
Климатические параметры	Значение
Средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха <10 °С	-1,3
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	84
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	80
Количество осадков за ноябрь — март, мм	235
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	3
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	2,0
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха <8 °С	1,8

Климатические параметры теплого периода года (по метеостанции Москва таблица 4.1 СП 131.13330.2020) приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Климатические параметры теплого периода года

Климатические параметры	Значение
Барометрическое давление, гПа	997
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	+23
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	+26
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	+24,5
Абсолютно максимальная температура воздуха, °С	+38
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	10,1
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	72
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	57
Количество осадков за апрель — октябрь, мм	470
Суточный максимум осадков, мм	88
Преобладающее направление ветра за июнь - август	3
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										25
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Среднемесячная и годовая температура воздуха (по метеостанции Москва  
таблица 5.1 СП 131.13330.2020) приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 - Среднемесячная и годовая температура воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,8	-6,9	-1,3	6,5	13,3	17,0	19,1	17,1	11,3	5,2	-0,8	-5,2	+5,6

3.3. Рельеф

Рельеф местности на территории проведения изысканий в основном  
равнинный с углами уклона до 5 градусов с незначительными перепадами высот.

3.4. Опасные природные условия и факторы, влияющие на выполнение  
изысканий

На участке работ отсутствуют опасные природные условия и факторы,  
влияющие на проведение инженерно-геодезических изысканий.

4 Состав, виды и объемы работ, организация их выполнения

Все предусмотренные инженерно-геодезические исследования будут  
выполняться в порядке, установленном действующими законодательными и  
нормативными актами Российской Федерации в соответствии с требованиями  
СП47.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96  
"Инженерные изыскания для строительства»). Основные положения  
СП 11-104-97 "Инженерно-геодезические изыскания для строительства", СП  
317.1325800.2017 "Инженерно-геодезические изыскания для строительства.  
Общие правила производства работ». При производстве будут соблюдаться  
требования нормативно-технических документов Федеральной службы  
государственной регистрации, кадастра и картографии России,  
регламентирующие геодезическую и картографическую деятельность в  
соответствии с Федеральным законом «О геодезии и картографии»,  
положениями настоящей программы.

Инженерно-геодезические изыскания согласно задания планируется  
выполнить в 2025 году.

Работы будут выполняться в Московской система координат МГГТ и  
московской системе высот

Инженерно-геодезические изыскания необходимо выполнить с учетом  
дальнейшего производства инженерно-геологических и инженерно-  
экологических изысканий в объеме, указанном в таблице 4.1.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										26
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Таблица 4.1 – Состав, виды и объемы работ

№ п.п.	Наименование работы	Единицы измерения	Количество
1	2	3	4
1	Сгущение планово-высотной опорной геодезической сети	Пункт	2
2	Топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа сплошными горизонталями через 0,5 метра,	га	2
3	Получение актуальных материалов по данным Сводного плана подземных коммуникаций и сооружений в г. Москва	га	2
4	Получение и нанесение линий градостроительного регулирования на топографический план по данным Москомархитектуры	га	2
5	Составление инженерно-топографического плана масштаба 1:500, совмещенного с планом подземных и надземных сооружений	га	2
6	Составление и выпуск технического отчета по материалам инженерно-геодезических изысканий	Экз	3

Помимо основного объема, будут выполнены следующие работы:

1. получение Акта-допуска для производства инженерно-геодезических изысканий на территории высоковольтных объектов;
2. оформление наряда-допуска на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов;
3. согласование нанесенных на инженерно-топографический план подземных коммуникаций с городскими и ж.-д. эксплуатирующими службами;
4. составление технического отчета.

Технология выполнения инженерно-геодезических изысканий и используемые методы измерений предусматривают автоматизацию полевых и камеральных топографо-геодезических работ при соблюдении необходимой точности измерений для данной стадии проектирования.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист 27
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

Для качественного выполнения работ и соблюдения установленных сроков, полевое подразделение будет укомплектовано транспортной техникой, средствами связи, вычислительной техникой и программным обеспечением, современными электронными геодезическими приборами. Все геодезические приборы, используемые при инженерно-геодезических изысканиях, прошли метрологическую проверку в аккредитованном центре (Приложение В).

Комплекс инженерно-геодезических изысканий будет выполнен в два этапа:

- полевые работы;
- камеральная обработка материалов.

#### 4.1. Полевые работы

В начале полевых работ будет проведено рекогносцировочное обследование территории с целью определения на местности границ работ и уточнения места закладки пунктов временного закрепления.

На всю территорию топографической съемки будет произведено сгущение опорной геодезической сети с закреплением временных знаков в Московской системе координат и высот.

Пункты сети сгущения будут закладываться с учетом сохранности на протяжении всего периода выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям. Сеть будет закреплена в виде временных реперов, закладываемых на территории объекта изысканий. Места закладки пунктов должны обеспечивать их сохранность на протяжении всего этапа изысканий и располагаться вдали от возможных негативных факторов. Так же при определении местоположения для закладки пунктов будут выбираться наиболее подходящие условия для спутниковых наблюдений, минимизирующие факторы ухудшения приема сигналов. Все пункты будут закреплены в соответствии с СП 317.1325800.

Плановое и высотное положение пунктов сети сгущения будет определено спутниковыми методами с использованием трехчастотных спутниковых приемников Trimble R8s, в соответствии с ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. Съёмочная спутниковая сеть будет определена от пунктов Системы навигационно-геодезического обеспечения (СНГО) г. Москвы.

Измерения будут выполняться статическим методом с соблюдением следующих условий:

- продолжительность одного сеанса наблюдений должна составлять

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										28
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

не менее 60 минут;

- предельное значение фактора понижения точности (PDOP) не должно превышать 7;
- минимальное возвышение спутников над горизонтом не менее 15 градусов.

В результате выполненных измерений будет сформирован каталог координат и высот пунктов сети сгущения в Московской системе координат и высот.

Планово-высотная съемочная сеть будет создаваться методом PPK (Post-Processed Kinematic) от пунктов сети сгущения. Для закрепления точек съемочной сети следует использовать временные знаки, представляющими собой дюбели или металлические штыри, забитые в грунт или в асфальтобетонное покрытие.

Топографическая съемка ситуации и рельефа будет выполняться комбинированным методом с применением спутниковых геодезических измерений в режиме RTK трехчастотными приемниками Trimble R8S, а так же – полярным способом, с применением электронного тахеометра EFT TS1.

При выполнении спутниковых определений методом кинематики в режиме реального времени (RTK) будут соблюдены параметры:

- дискретность записи измерений (длительность эпохи) - 1сек;
- количество эпох—5;
- маска по возвышению - 15 градусов;
- допустимый коэффициент снижения точности измерений за геометрию пространственной засечки (PDOP) - 7 единиц;
- минимальное количество одновременных наблюдаемых спутников — 8;
- СКО планового положения  $\leq 20$  мм;
- СКО высотного положения  $\leq 30$  мм;
- погрешность измерения высоты антенны  $\leq 3$  мм.

Данный метод предусматривает установку временной базовой станции на точку пункта сети сгущения опорной геодезической сети с ранее определенными координатами. Также в качестве базовой станции допускается использование базовых станций СНГО Москвы и получение корректирующей информации в фазовые измерения в режиме реального времени. Перед началом работ необходимо выполнять прием инициализации подвижной станцией. Запись наблюдений на пикетах производить подвижным приемником по 10 эпох с интервалом 1 сек. На каждой съемочной точке фиксировать высоту антенны.

При выполнении топографической съемки методом спутниковых

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										29
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

определений будут соблюдены требования ГКИНП (ОНТА)-02-262-02.

Топографическая съемка искусственных сооружений и территорий, где затруднено применение метода спутниковых геодезических определений, будет выполнена полярным способом, посредством электронного тахеометра EFT TS1 от пунктов сгущения опорной геодезической сети и пунктов съемочной сети.

При выполнении топографической съемки составляется электронный абрис с фиксацией элементов ситуации и рельефа с применением условных обозначений согласно Условным знакам для топографических планов масштаба 1:500.

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах изображений предметов и контуров местности с четкими очертаниями не должны превышать 0,5 мм в масштабе плана.

Максимальные погрешности в плановом положении на инженерно-топографическом плане закоординированных углов зданий и сооружений относительно ближайших пунктов плановой сети не должны превышать 0,4 мм в масштабе плана; средние погрешности съёмки рельефа и его отображения на инженерно-топографическом плане, относительно ближайших точек высотного обоснования не должны превышать 1/3 от сечения рельефа 0,5 м, что соответствует требованиям СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017.

Контроль определения планово-высотного положения пикетных точек будет производиться с использованием электронного тахеометра EFT TS 1.

Предельные расхождения измерений с данными контрольных полевых измерений не должны превышать удвоенных значений средних погрешностей.

В зависимости от организации полевых работ на объекте приборы могут быть заменены на аналогичные.

#### 4.2. Камеральные работы

Вычисление и составление каталогов координат и высот пунктов съемочной геодезической сети будет производиться с помощью программ Trimble Business Center, Credo Dat, Credo. Будет составлена схема съемочной сети и ведомость уравнивания.

Создание инженерно-топографического плана в цифровом (электронном) векторном виде в формате .dwg будет производиться с помощью программного комплекса AutoCAD и AcadToroPlan в соответствии с требованием «Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», «Условных знаков для создания инженерно-топографических планов масштаба 1:500.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										30
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Точность, детальность, полнота и оформление инженерно-топографического плана должно быть выполнено в соответствии с СП 47.13330.2016.

Нанесение подземных и наземных коммуникаций и сооружений по результатам полевых работ и материалам, предоставляемым из сводного плана подземных коммуникаций города Москвы и материалам, имеющимся в эксплуатирующих организациях в формате .dwg, будет производиться с помощью AutoCAD и AcadToroPlan.

Будет выполнена приемка материалов и результатов инженерных изысканий в ГИС ОГД

В результате выполнения инженерно-геодезических изысканий в соответствии с ГОСТ 21.301-2014, ГОСТ Р 21.101-2020, ГОСТ Р 2.105-2019 будет составлен технический отчет, с помощью текстового редактора Microsoft Word в формате docx. Состав технического отчета должен соответствовать требованиям СП 47.13330.2016.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										31
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		



#### 4.3. Сроки проведения изысканий

Полевые работы запланировано провести апреле 2025 года. Все предусмотренные полевые работы будут производиться в благоприятное погодное время.

Камеральные работы запланировано провести в конце апреля 2025 года.

#### 4.4. Обеспечение транспортной доступности объекта для полевой бригады, выполняющей изыскания

Проезд специалистов к месту производства полевых работ будет осуществляться автомобильным транспортом от места базирования организации.

#### 4.5. Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда

При изыскательских работах необходимо выполнять правила техники безопасности, в соответствии с требованиями; СНиП 2.01.15-90, "Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах" /ПТБ-88/, Москва, «Недра», 1991 г, Охрана труда в геодезии и картографии. Москва, «Недра», 1987 г., Правила по охране труда на автомобильном транспорте ПОТ РО-200-01-95, Москва, 1998 г., "Правил безопасности при геологоразведочных работах" и другими действующими нормативными документами по охране труда и технике безопасности. Общее руководство, организация обучения работающих, контроль выполнения требований нормативных документов по охране труда и технике безопасности возлагается на главного инженера.

К инженерно-изыскательским работам допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие соответствующую квалификацию и не имеющие медицинских противопоказаний.

Все работники организации, участвующие в производстве работ должны:

- пройти обучение правилам оказания первой до врачебной помощи в установленном порядке;
- перед началом работ получить целевой инструктаж по охране труда у лица, ответственного за безопасное проведение работ;
- в процессе выполнения работ правильно и своевременно применять полученные средства индивидуальной защиты;
- в процессе выполнения работ применять только исправные инструменты и приспособления.

Ответственный за безопасное производство работ должен:

- обеспечить или проконтролировать обеспечение персонала спецодеждой, спец-обувью и другими СИЗ в соответствии с действующими нормами,

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										32
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

исправными инструментами и приспособлениями, а при производстве изыскательских работ контролировать правильное и своевременное их применение;

- перед началом работ провести целевой инструктаж по охране труда персоналу, участвующему в проведении работ.
- постоянно находиться на месте проведения работ.

Применяемые при изыскательских работах автомобили должны соответствовать условиям безопасного проведения работ, в каждом автомобиле на месте проведения работ должна находиться медицинская аптечка с медикаментами с действующим сроком годности и другими средствами оказания первой до врачебной помощи (бинт, жгут и прочее).

#### 4.6. Мероприятия по охране окружающей среды

Воздействие на окружающую среду в период проведения инженерных изысканий, строительства будет носить временный характер, ограниченный сроками изысканий.

Изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование во время проведения инженерных изысканий не производится. Загрязнение бытовыми и строительными отходами во время проведения изысканий будет исключено за счет полевого контроля ответственными лицами.

При проведении полевых инженерно-изыскательских работ необходимо соблюдать требования законодательства об охране окружающей среды, требования СП 11-102-97 и СНиП 2.01.15-90 и другие нормативные документы согласно подразделу 9 настоящего приложения.

Во время проведения полевых работ не будут допускаться: устройство лагерей в водо-охраннх зонах, рубка леса, охота и рыбная ловля, загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью. Бытовой мусор в полиэтиленовых пакетах вывозится в ближайшие населенные пункты для последующей его утилизации.

Для снижения воздействия на поверхность земель предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременная уборка мусора и отходов для исключения загрязнения территории отходами производства;
- запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных средств.

Для снижения суммарных выбросов загрязняющих веществ в период

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										33
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

изыскательских работ предусмотрено:

- запрещение разведения костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов;
- осуществление постоянного контроля исправности топливных систем автотранспорта;
- недопущение к эксплуатации машин в неисправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период изыскательских работ предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение правил выполнения работ в охранной зоне;
- стоянка машин должна располагаться за пределами водоохраной зоны;
- запрещена мойка автомашин.

## 5 Контроль качества приемки работ

Контроль инженерно-геодезических работ будет выполняться систематически на протяжении всего периода работ и охватывать весь процесс полевых и камеральных работ.

Будет контролироваться методика работ, полнота и достоверность полевых измерений, оформление топографических планов, соответствие выполненных работ требованиям действующих нормативно-технических документов и задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий.

При полевом инструментальном контроле проверяются следующие виды работ: планово-высотная съемочная сеть, а также оценивается полнота и достаточность натурных измерений, соблюдение технологии работ, правил техники безопасности, проверялось соответствие полученных результатов измерений характеристикам технологических допусков и ведение полевых материалов.

Контроль всего комплекса инженерно-геодезических работ осуществляется исполнителями работ в составе:

- Жуков И.М – начальник отдела инженерных изысканий
  - Ахобадзе Н.Р. – инженер-геодезист;
- при участии и под наблюдением контролирующего лица:
- Морев Р.А. – Главный инженер проекта.

Для оценки соответствия результатов выполненных работ требованиям задания, программы и действующих нормативных документов начальником департамента изысканий производится приемочный контроль.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										34
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

6 Предоставляемые отчетные материалы

Материалы передаются в виде технического отчета в переплетенном или сброшюрованном виде в количестве 3 экземпляров на бумажном носителе и 1 экземпляра в электронном виде.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										35
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

## 7 Используемые документы и материалы

1. № 184-ФЗ от 27.12.2002 (ред. от 29.07.2017) «О техническом регулировании»
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»
3. Постановление Правительства РФ от 26.12.2014 N 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
4. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 апреля 2017 года № 831 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 года №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий сооружений»
5. ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»
6. ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»
7. ГОСТ 2.105-2019 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам (Издание с Изменением N1)»
8. СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»
9. ГОСТ Р 12.0.001-2013 «Система стандартов безопасности труда. Основные положения»
10. ГОСТ Р 52440-2005 «Модели местности цифровые. Общие требования»
11. ГОСТ Р 52439-2005 «Модели местности цифровые. Каталог объектов местности. Требования к составу»
12. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»
13. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства Часть I. Общие правила производства работ»
14. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства»
15. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS».
16. СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах»
17. ВСН 208-89 «Инженерно-геодезические изыскания железных и автомобильных

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										36
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

дорог»

18.СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*»

19.Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей (Москва, 1993 г.)

20.СП 49.13330.2010 «СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»

21.«Условные знаки для топографических планов масштаба 1:500 (правила начертания), М. 1979 (предназначенные для применения при производстве работ на территории г. Москвы и лесопаркового защитного пояса)».

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										37
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Приложение В  
Выписка из реестра СРО



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛОВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7807350687-20250317-1133

(регистрационный номер выписки)

17.03.2025

(дата формирования выписки)

**ВЫПИСКА**

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице  
(индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку  
проектной документации:

**Общество с ограниченной ответственностью "СП-Инновация"**

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

**1107847115804**

(основной государственный регистрационный номер)

**1. Сведения о члене саморегулируемой организации:**

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7807350687
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "СП-Инновация"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "СП-Инновация"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	190020, Россия, Санкт-Петербург, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ Екатерингофский, ул. Бумажная, д. 16, корп. 1, литера А, пом. 26-Н, оф. 431Д
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Саморегулируемая организация «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» (СРО-П-029-25092009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-029-007807350687-0646
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	25.12.2018
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

**2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:**

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 25.12.2018	Да, 12.12.2018	Нет



1

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист 38
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

6350-25-ИГДИ-ТЧ



3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	09.06.2020
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский



Приложение Г

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата



Копии свидетельств о поверках применяемых инструментов

31.01.2025, 14:00

РСТ МЕТРОЛОГИЯ

РЕЗУЛЬТАТЫ  
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	<a href="#">64894-16</a>
Тип СИ	Trimble R8s
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	5618R03550
Модификация СИ	Trimble R8s

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	14.06.2024
Поверка действительна до	13.06.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 94-15
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/14-06-2024/34693683#
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-346936835>

1/2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

6350-25-ИГДИ-ТЧ

Лист
40

## Средства поверки

## Эталоны единицы величины

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

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

81552.21.3P.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3P; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Средства измерений, применяемые при поверке

71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993

75296-19; Рулетки измерительные металлические; 57

## Доп. сведения

### Поверка в сокращенном объеме

Het

Заккрыть

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

[illegible]

РЕЗУЛЬТАТЫ  
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	82541-21
Тип СИ	EFT M4 GNSS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	WF13688254
Модификация СИ	EFT M4 GNSS

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	08.09.2024
Поверка действительна до	07.09.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 66-20
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/25-08-2023/273376572
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-273376572>

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

6350-25-ИГДИ-ТЧ				

Лист
42

Средства поверки

Эталоны единицы величины

[3.2.ГСХ.0007.2017](#); [Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м](#)

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

[81552.21.3Р.00327824](#); [81552-21](#); [Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"](#); [Нет модификации](#); [ГС0001.2019](#); [2019](#); [3Р](#); [Эталон 3-го разряда](#); [Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.](#)

Средства измерений, применяемые при поверке

[71394-18](#); [Измерители влажности и температуры](#); [68993](#)

[75296-19](#); [Рулетки измерительные металлические](#); [57](#)

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме

Нет

Закреть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии  
e-mail: [fgis2@rst.gov.ru](mailto:fgis2@rst.gov.ru)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

6350-25-ИГДИ-ТЧ

Лист
43

Приложение Д  
Каталог вычисления координат пунктов



**МОСГОРГЕОТРЕСТ**



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

**КАТАЛОГ**  
вычисления координат пунктов  
относительно базовых станций СНГО Москвы

Заказчик:	ООО "СП-ИННОВАЦИЯ"
Объект:	г.Москва, Молжаниновский район, Новосходненское шоссе, вл.80
Реквизиты заявки:	8/308-25 от 14.05.2025г.
Система координат:	МСК Москвы
Система высот:	Московская
Дата производства работ:	30.04.2025г.
Дата обработки:	14.05.2025г.

**Уравненные координаты в местной системе координат и высот**

Номер пункта	$x (м)$	$y (м)$	$H (м)$	$Mx (м)$	$My (м)$	$Mn(м)$
VR_01	28727.774	-7812.114	181.90	0.005	0.005	0.05
VR-02	28816.067	-7751.338	182.31	0.005	0.005	0.05

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										44
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

# Приложение Е Технический паспорт вычисления координат пунктов относительно базовых станций СНГО Москвы



МОСГОРТЕОТРЕСТ



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

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

Заказчик:	ООО "СП-ИННОВАЦИЯ"
Объект:	г.Москва, Молжаниновский район, Новосходненское шоссе, вл.80
Реквизиты заявки:	8/308-25 от 14.05.2025г.
Система координат:	МСК Москвы
Система высот:	Московская
Дата производства работ:	30.04.2025г.
Дата обработки:	14.05.2025г.

### Уравненные координаты в местной системе координат и высот

Номер пункта	x (м)	y (м)	H (м)	Mx (м)	My (м)	Mn(м)
VR_01	28727.774	-7812.114	181.90	0.005	0.005	0.05
VR-02	28816.067	-7751.338	182.31	0.005	0.005	0.05

#### Приложение:

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

<b>Руководитель:</b>	
Начальник сектора отдела основных геодезических и вычислительных работ	Шаров К.В.
<b>Исполнитель:</b>	
Инженер 1 категории	Крашенинникова А.С.



1

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										45
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		



МОСГОРГЕОТРЕСТ



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

Приложение 1

Статистика уравнивания

Ср. кв. погрешность единицы веса	1.11
Контроль грубых ошибок по критерию Хи-квадрат с доверительной вероятностью 95%	Пройдено
Количество избыточных измерений	35

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										46
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		





МОСГОРГЕОТРЕСТ



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

Приложение 2

Результаты оценки точности вычисления базовых линий

нач.	кон.	$DX (м)$	$DY (м)$	$DZ (м)$	$sDX (м)$	$sDY (м)$	$sDZ (м)$
tr2019	VR_01	-20690.115	-45960.171	30323.968	0.011	0.009	0.018
tr2013	VR_01	-7731.842	-30258.051	16761.542	0.024	0.018	0.040
tr2008	VR_01	-342.143	-8924.381	3842.056	0.009	0.006	0.013
tr2065	VR_01	-14883.246	6238.872	5437.304	0.008	0.006	0.013
tr2028	VR_01	34468.789	-9747.595	-14454.641	0.011	0.008	0.018
tr2001	VR_01	-1204.949	11524.482	-4128.589	0.005	0.004	0.009
tr2067	VR_01	-2310.894	-13970.534	7012.629	0.015	0.011	0.025
VR_01	VR-02	94.803	-3.862	-49.878	0.001	0.001	0.001
tr2019	VR-02	-20784.915	-45956.309	30373.843	0.010	0.008	0.017
tr2013	VR-02	-7826.662	-30254.210	16811.398	0.010	0.008	0.017
tr2008	VR-02	-436.946	-8920.521	3891.927	0.007	0.005	0.011
tr2065	VR-02	-14978.050	6242.729	5487.180	0.007	0.005	0.011
tr2028	VR-02	34373.989	-9743.726	-14404.765	0.008	0.006	0.014
tr2001	VR-02	-1299.753	11528.341	-4078.713	0.004	0.003	0.007
tr2067	VR-02	-2405.695	-13966.681	7062.506	0.010	0.007	0.018

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
										47
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		





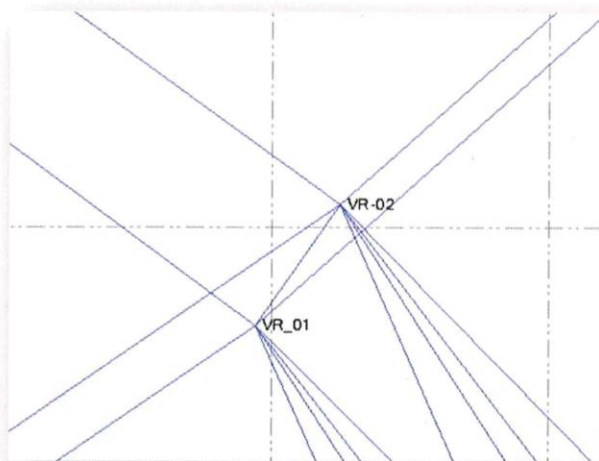
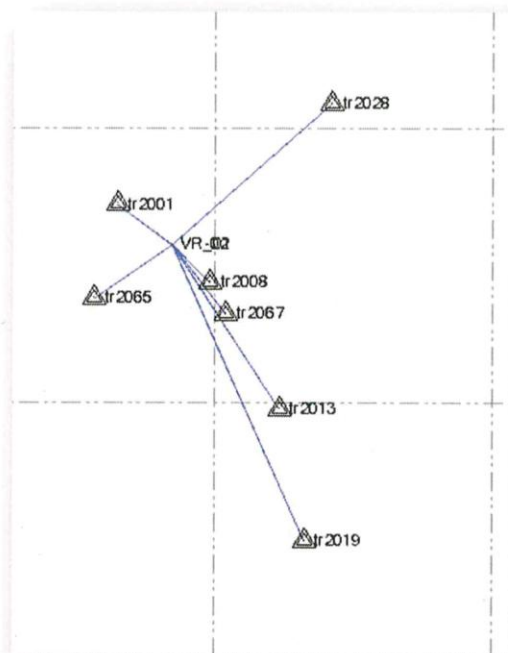
МОСГОРГЕОТРЕСТ



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

Приложение 3

Схемы спутниковых измерений



Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

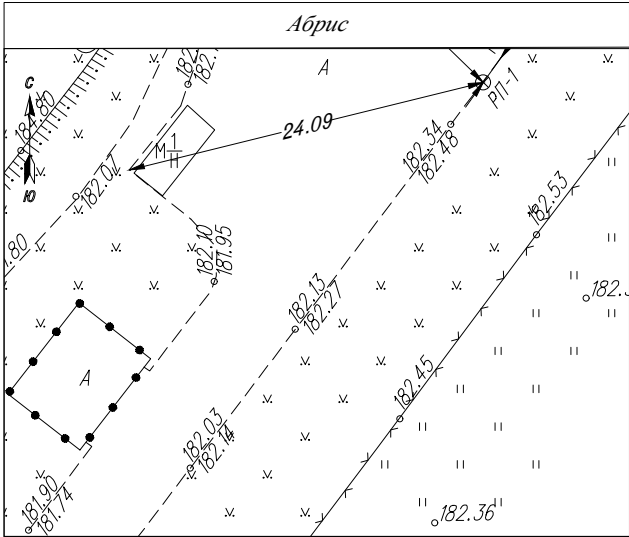
Приложение Ж  
Абрисы пунктов съёмочного обоснования

GNSS Измерения

Номер пункта № РП-1  
Класс \_\_\_\_\_, разряд \_\_\_\_\_  
(ненужное зачеркнуть)  
Город (населённый пункт) Москва  
Адрес Новосходненское шоссе, вл.80

Форма Т-44

Абрис



Описание местоположения пункта

Территория подстанции Мельниково  
в 24.09 м на северо-восток от угла бортового камня;  
в 15.17 м на северо-восток от угла бортового камня;  
в 1.98 м на северо-запад от угла бортового камня;

Тип центра: стальной дюбель  
Высота над уровнем земли:  
182.31м

Сведения об использовании центра  
(ненужное зачеркнуть)  
Новый центр, старый центр  
Год закладки (постройки): \_\_\_\_\_

Масштаб = 1 : 500

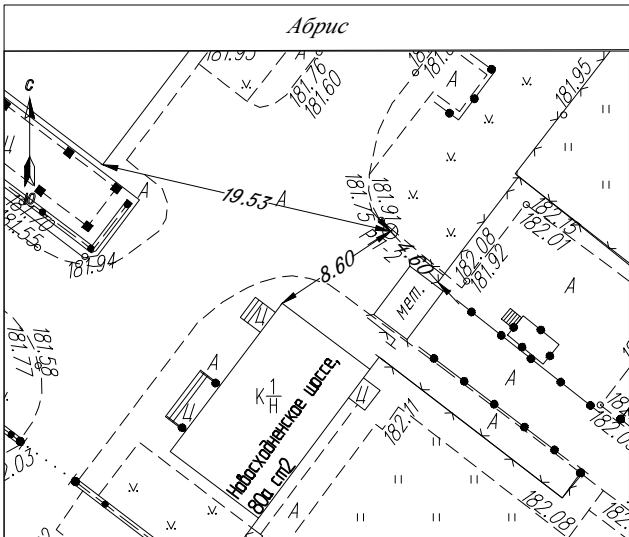
Составил: \_\_\_\_\_ / Ахобадзе Н.Р. /  
(подпись, дата, фамилия)

Принял: \_\_\_\_\_ / Жуков И.М. /  
(подпись, дата, фамилия)

GNSS Измерения

Номер пункта № РП-2  
Класс \_\_\_\_\_, разряд \_\_\_\_\_  
(ненужное зачеркнуть)  
Город (населённый пункт) Москва  
Адрес Новосходненское шоссе, вл.80

Абрис



Описание местоположения пункта

Территория подстанции Мельниково  
в 19.53 м на юго-восток от угла здания подстанции;  
в 8.6 м на северо-восток от угла здания пункта охраны;  
в 4.6 м на северо-запад от угла металлического ограждения

Тип центра: стальной дюбель  
Высота над уровнем земли:  
181.90м

Сведения об использовании центра  
(ненужное зачеркнуть)  
Новый центр, старый центр  
Год закладки (постройки): \_\_\_\_\_

Масштаб = 1 : 500

Составил: \_\_\_\_\_ / Ахобадзе Н.Р. /  
(подпись, дата, фамилия)

Принял: \_\_\_\_\_ / Жуков И.М. /  
(подпись, дата, фамилия)

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

Приложение 3  
Согласование ПАО «Россети Московский регион» -МВС



от 04.07.2025 № МВС/ТИ/5/1656  
на 3604 от 10.06.2025

Филиал ПАО «Россети Московский регион» -  
Московские высоковольтные сети

Российская Федерация, 107140,  
г. Москва, ул. Нижняя Красносельская, д. 6 стр.1  
Тел.: +7 (495) 122 1888  
mvs@rossetimr.ru, www.rossetimr.ru

Генеральному директору  
ООО «СПЕЦИНЖСТРОЙ»

А.Н. Черняеву

О рассмотрении документации  
по ПС 220/20 кВ Мельниково

Уважаемый Александр Николаевич!

Филиал ПАО «Россети Московский регион» - Московские  
высоковольтные сети рассмотрел в системе «Архив ПСД» и согласовывает  
технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по титулу:  
«Строительство ПС 220/20 кВ Мельниково».

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.  
6350-25-ИГДИ.  
Том 1.

Заместитель главного инженера  
по организации технического обслуживания,  
ремонту и развитию

Н.О. Шашин

В.В. Никоненко  
8 (495) 122-18-88 (38-49)

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №								6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
											50
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			

Приложение И  
Акт полевого контроля и приемки работ  
АКТ  
Полевого контроля и приемки по объекту:  
«Строительство ПС 220/20 кВ Мельниково».

Топографо-геодезические работы, предъявленные к сдаче, выполнены в соответствии со следующими нормативно-техническими документами:

- 1. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000,1:2000, 1:1000,1:500. изд. 1982 г.
- 2 СП 11-104-97.
- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
- Контроль работ осуществлялся начальником отдела изысканий.
- Приемка завершенных работ произведена в Июле 2024 г. с оценкой хорошо.
- Из предъявленных к приемке топографо-геодезических работ осуществлѐн полевой контроль следующих работ:  
выборочный контроль топографической съѐмки


Таблица с результатом выборочного контроля топографической съемки

Масштаб съемки	Площадь съемки	Расхождение контуров в плане		Оценка
		Кол-во пикетов шт.	Среднее расхождение см.	
1:500	2.0 Га.	19	0.039	Хорошо
		Расхождение рельефа по высоте		
1:500	2.0 Га.	17	0,032	Хорошо

Виды и объемы выполненных работ, технология их выполнения соответствуют техническому заданию, а также требованиям нормативных документов.

Выводы:  
Полевые топографо-геодезические работы соответствуют требованиям общеобязательных технических инструкций и СНиП и принимаются для дальнейшей камеральной обработки.

Сдал:  
Принял:

 Жуков И.М.  
Морев Р.А.

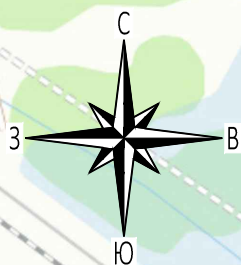
Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв № подл.	

						6350-25-ИГДИ-ТЧ	Лист
							51
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата



Молжаниновский руч.

Филинское  
верховое  
бол.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

ИНВ. № подл.

6350-25-ИГДИ-ГЧ.1

«Строительство ПС 220/20 кВ Мельниково».

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ахобадзе			26.05.25
Проверил		Жуков			26.05.25

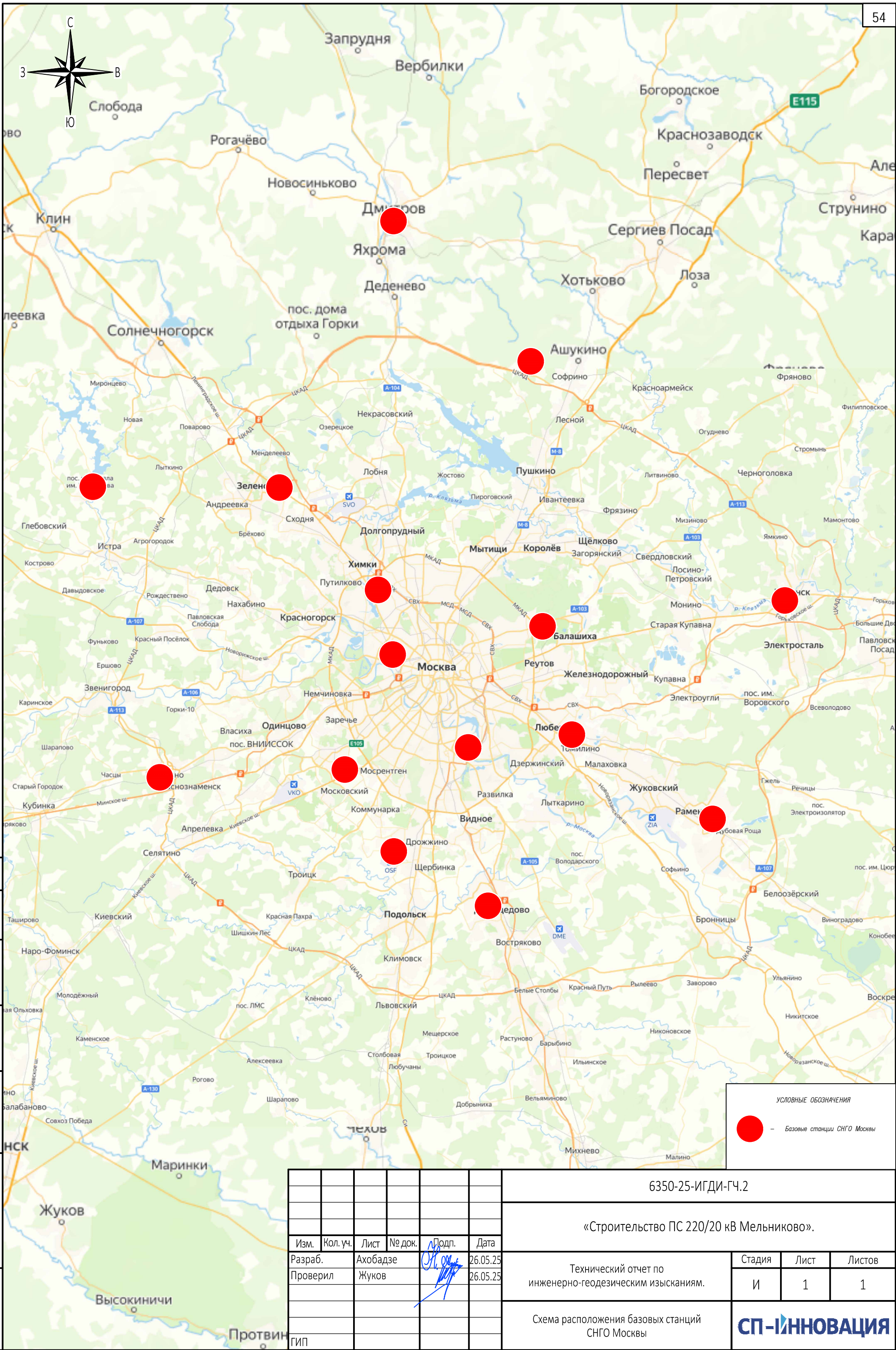
Технический отчет по  
инженерно-геодезическим изысканиям.

Стадия	Лист	Листов
И	1	1

Ситуационный план  
М 1:5000


**СП-ИННОВАЦИЯ**

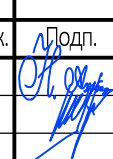





Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 — Базовые станции СНГО Москвы

						6350-25-ИГДИ-ГЧ.2			
						«Строительство ПС 220/20 кВ Мельниково».			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ахобадзе			26.05.25		И	1	1
Проверил		Жуков			26.05.25	Схема расположения базовых станций СНГО Москвы			
ГИП									



