

Администрация городского округа «Город Калининград»
Комитет городского развития и цифровизации



Муниципальное предприятие
«Городской центр геодезии»
городского округа «Город Калининград»

Инвентарный номер 108

Заказчик – Администрации МО «Зеленоградский городской округ»

**«Проект межевания территории в границах ул. Янтарная-
Полевая-Приморский переулок в городе Зеленоградске
Калининградской области»**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

03198-22-ИГДИ

Калининград, 2022

Администрация городского округа «Город Калининград»
Комитет городского развития и цифровизации



Муниципальное предприятие
«Городской центр геодезии»
городского округа «Город Калининград»

Инвентарный номер 108

Заказчик – Администрации МО «Зеленоградский городской округ»

**«Проект межевания территории в границах ул. Янтарная-
Полевая-Приморский переулок в городе Зеленоградске
Калининградской области»**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

03198-22-ИГДИ

ГИП - Директор МП «ГЕОЦЕНТР»

Начальник отдела геодезии

МП



Л.И. Глеза


А.И. Бречка

Калининград, 2022

Список исполнителей


Исполнители темы:

Начальник отдела
геодезии

11.11.2022 
(подпись, дата)


Бречка А.И.
(разделы 1-3,
заключение)

Геодезист

11.11.2022 
(подпись, дата)

Чепелюк Р.А.
(разделы 1-5,
графическая часть и
приложения)

Нормоконтролер

11.11.2022 
(подпись, дата)

Бречка А.И.

Список участников полевых работ

Чепелюк Р.А. - полевые работы по инженерно-геодезическим изысканиям;
Чепелюк Р.А. - камеральные работы по обработке полевых измерений,
подготовке инженерно-топографического плана и технического отчета.
Ларионов С.А. – работы по согласованию полноты планов по подземным
коммуникациям в эксплуатирующих службах города.

Содержание

№ п.п	Наименование разделов	№ стр.
1	2	3
1	Введение	4
2	Изученность территории	5
3	Физико-географические условия района работ и техногенные факторы	6
4	Методике и технология выполнения работ	7-11
5	Результаты инженерных изысканий	12
6	Сведения о контроле качества и приемке работ	13
7	Заключение	14
8	Используемые документы и материалы	15
Приложения к техническому отчету:		
А	Картограммы топографо-геодезической изученности	16
Б	Схема расположения исходных пунктов и созданной съемочной геодезической сети	17
В	Акт контроля и приемки работ	18
Г	Задание на производство инженерно-геодезических изысканий	19-26
Д	Программа о инженерно-геодезических изысканиях	27-34
Ж	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №6504/2022 от 14.09.2022 г.	35-37
И	Копии свидетельств о поверке инструментов и оборудования	38-47
К	Копии ведомостей согласования полноты сведений о подземных коммуникациях в эксплуатирующих организациях	48-52
Л	Свидетельства о регистрации референчных станций постоянно действия	53-58
М	Каталог координат точек съемочной геодезической сети	59
Н	Материалы вычислений съемочного геодезического обоснования с оценкой точности	60-64
Графическая часть		
	Инженерно-топографический план М 1:500 совмещенный с подземными коммуникациями	65 (в прозрачном файле без подшивки)

Взам. инв. №	Подп. и дата							03198-22-ИГДИ		
Инв. № подл.	Изм.	Кап.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	«Проект межевания территории в границах ул. Янтарная-Полевая-Приморский переулок в городе Зеленоградске Калининградской области»	Стадия	Лист	Листов
	Директор	Глаза Л.И.				11.11.22		П	3	65
	Нач.отд.	Бречка				11.11.22				
	Разраб	Чепелюк Р.А.				11.11.22				
	Н. контр.	Бречка А.				11.11.22				

1 ВВЕДЕНИЕ

Инженерно-геодезические изыскания по созданию инженерно-топографических топографических планов масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 метра для Проекта межевания территории в границах ул. Янтарная - Полевая - Приморский переулок в городе Зеленоградске Калининградской области» выполнены муниципальным предприятием «Городской центр геодезии» городского округа «Город Калининград».

Работы выполнены на основании договора № 03198-22 от 13.10.2022 года, задания на производство работ №б/н как приложение 31 к муниципальному контракту 110/ПД/2022 от 13 октября 2022 года - приложение Г, программы о инженерно-геодезических изысканиях №03198-22.ГЕО от 13.10.2022 года – приложение Д.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в приложении Ж.

Специалисты, сведения о которых включены в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования:

- утверждение результатов инженерных изысканий - директор МП "ГЕОЦЕНТР" - Глеза Леонид Иванович - сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования». Записи присвоен идентификационный номер – И-001764.

- организация и выполнение работ в области инженерных изысканий - специалист - Чепелюк Роман Анатольевич - сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования». Записи присвоен идентификационный номер – И-131102.

Заказчиком работ является Администрации муниципального образования "Зеленоградский муниципальный округ Калининградской области".

Заявка на производство инженерно-геодезических изысканий подана юридическим лицом.

Категория земель - земли населенных пунктов. Целевое назначение - земли общего пользования, участки собственности под ИЖД.

Участок изысканий расположен в г.Зеленоградске Калининградской области.

Работы выполнены в системе координат МСК-39.

Система высот Балтийская 1977 года.

Стоимость работ определялась по «Сборнику базовых цен на инженерно-геодезические изыскания для строительства» изд. Москва 2004 г.

2 ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

Плановая и высотная основа г.Зеленоградска представлена:

- пунктами полигонометрии 1 и 2 разрядов, сведения о которых находятся в «Техническом отчете о топографо-геодезических работах», шифр объекта 05.02.0894Д «Зеленоградск. Прилегающая зона», Западное АГП ГУГК при СМ СССР, 1990 г.;
- пунктами полигонометрии городской сети, сведения о которых находятся в «Техническом отчете по созданию сети полигонометрии 1 и 2 разрядов и нивелирования IV класса», Балтийское АГП Роскартографии, шифр объекта Б.02.0021 «Зеленоградск», 1994 г. Вычисление значений координат в МСК-39 выполнено МАГП Роскартографии в 2009 г.
- базовой спутниковой референцной станцией точного позиционирования (постоянно действующей спутниковой референцной станцией) «Центральная», СГГС-2, сведения о которой находятся в «Техническом отчете о геодезических работах по созданию базовой референцной станции (спутниковой сети точного позиционирования) города Калининграда, шифр 00000-12-GPS, составленном МП «Городской центр геодезии» в 2014 г. в МСК-39;
- базовой спутниковой референцной станцией точного позиционирования (постоянно действующей спутниковой референцной станцией) «Геоид»(Geoid), СГГС-2, сведения о которой находятся в «Техническом отчете о геодезических работах по созданию базовых референцных станций точного позиционирования», составленном ООО «Геоид» в 2015 г. в МСК-39;
- пунктом GPS-Глонасс «KLGD» СГГС-2 сети базовых референцных станций (спутниковой сети точного позиционирования) на территории Калининградской области, сведения о значениях координат которого находятся в «Техническом отчете о геодезических работах по созданию сети базовых референцных станций (спутниковой сети точного позиционирования) на территории Калининградской области», Том 1, составленном ООО «Геоид» в 2015 г. в МСК-39.
- пунктом GPS-Глонасс «SVTG» СГГС-2 сети базовых референцных станций (спутниковой сети точного позиционирования) на территории Калининградской области, сведения о значениях координат которого находятся в «Техническом отчете о геодезических работах по созданию сети базовых референцных станций (спутниковой сети точного позиционирования) на территории Калининградской области», Том 1, составленном ООО «Геоид» в 2015 г. в МСК-39.

Схема расположения исходных пунктов и созданной съёмочной геодезической сети - приложение Б.

Картограммы топографо-геодезической изученности - приложение А.

Основой для выполнения инженерно-геодезических изысканий являлся цифровой план территории (как часть дежурного плана) с прилегающими территориями, указанными на схеме изученности, полученный ООО "ГЕОИД" по взаимным договорам. На территории изысканий топографическая съёмка масштаба 1:500 выполнена на разрозненных частях в различные годы.

В качестве исходной съёмочной геодезической основы использованы координаты и высоты пунктов опорной геодезической сети, созданные от 4 спутниковых референцных станций постоянного действия спутниковыми методами определения и пункт полигонометрии г.Зеленоградска 0584, расположенный на расстоянии 110 метров от северной границы изысканий. Пункт полигонометрии по материалам обследования сохранился.

Как для контроля составления контурной части при топографической съёмке и при выполнении работ использованы цифровые ортофотопланы 39-1-190-92-Б, 39-1-190-93-А, 39-1-190-92-Г, 39-1-190-93-В на всю территорию изысканий, однако за прошедшее время с момента залета изменений произошло значительно.

3 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ И ТЕХНОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ

Город Зеленоградск – город-курорт федерального значения, имеющий статус малого исторического города России, является административным центром Зеленоградского муниципального района, расположен на побережье Балтийского моря у основания Куршской косы, в 32 км от областного центра г. Калининграда, связан с ним автомобильной и железной дорогами. Железная и автомобильные дороги связывают Зеленоградск практически со всеми населенными пунктами района и соседними районами. В пределах города имеются водные объекты представленные реками Тростянка, Зеленоградка, Медведка, мелкими водоемами, часто искусственными. На северо-востоке территория города граничит с национальным парком «Куршская коса». Тип рельефа - аккумулятивно-абразионный, практически плоский, представлен озерными и болотными низменными равнинами. Абсолютные отметки изменяются от 0 м до 12 – 14м.

Климат г. Зеленоградска, расположенного в атлантической европейской климатической области, морской и характеризуется в целом мягкой малоснежной зимой, теплой дождливой осенью и умеренно теплым летом. Среднегодовая температура воздуха - от +5,7 до +8,6°С. Температура января - около - 4°С, июля и августа - +16,8°С. Влажность воздуха во все периоды года высокая, ее относительная величина характеризуется значениями 74-86%. Территория относится к зоне активной ветровой деятельности. Число дней с сильными штормами со скоростью ветра более 15 м/с. достигает 30-35 дней в году.

Территории участка изысканий находится в западной части г. Зеленоградска - 120 метров южнее железной дороги Зеленоградск - Пионерский курорт. Территория спланирована под объектами застройки - индивидуальные жилые дома и проезды общего пользования. Отметки изменяются от 1.5 до 3.8 метров.

Участок изысканий находится в зоне застройки многоэтажными жилыми домами, г. Зеленоградск и характеризуется незначительным количеством подземных и наземных сооружений в местах подводки сетей к домам, движение транспорта не интенсивное, плотность застройки составляет более 25%, застройка простой конфигурации. На часть проложенных подземных коммуникаций отсутствуют проекты и материалы исполнительных съемок.

Вдоль части северной границы участка протекает канализированная река Тростянка.

На территории участка работ находится значительное количество вновь высаженных зеленых насаждений в виде деревьев и кустарников - преимущественно фруктовые.

Участок работ не подвержен негативным воздействиям опасных природных и техноприродных процессов (ОПТП).

4 МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

4.1 Виды и объемы выполненных работ приведены в таблице №1:

Таблица №1

№ п.п.	Наименование вида работ	Единица измерения	Объем работ
1	Рекогносцировочное обследование территории объекта, обследование ранее созданной геодезической разбивочной основы для строительства объекта.	пункт	1
2	Инженерно-топографический план в масштабе 1:500	га	3.5
3	Проверка полноты сведений о подземных коммуникациях в эксплуатирующих организациях	организация	14
4	Составление плана в цифровой и графической форме	экз.	3
5	Составление технического отчета	отчет	1

Полевые инженерно-геодезические изыскания выполнены в октябре 2022 года.

Полевые и камеральные работы выполнил геодезист Чепелюк Р.А. Съемку и обследование существующих подземных коммуникаций выполнил геодезист Чепелюк Р.А. Проверку планов на полноту сведений о подземных коммуникациях в эксплуатирующих службах города выполнил Ларионов С.А. Ведомости согласования полноты сведений о подземных коммуникациях на территории изысканий - приложение К.

4.2 Плано-высотная съемочная геодезическая сеть

Исходными пунктами для локализации участка работ съемочной геодезической сети служила сеть референчных станций постоянного действия и п.п. 0584 г. Зеленоградска сведения о которых приведены в таблице №2:

Таблица №2

№ п/п	Название пункта	Вид пункта	Тип центра	Класс ети	Координаты, м		
					X	Y	H
1	«Центральная» TOPCON NET-G3A 618-02578 Свидетельство о поверке №С-ДЭМ/15-09-2022/186434107 до 14.09.2023	Базовая референчная спутниковая станции	GPS антенна на крыше	СГТС-2	355472.662	1188944.742	44.268
2	«Геоид»(GEOID) TOPCON G3-A1 w/gr RD 618-03002 Свидетельство о поверке №С-АЦМ/03-12-2021/114534659 до 02.12.2022	Базовая референчная спутниковая станции	GPS антенна на крыше	СГТС-2	357604.103	1189515.218	53.208
3	п.п. № 0584	Пункт полигонометрии	158	1разряд LV класс	381244.879	1170169.632	1.626
4	«SVTG» Светлогорск	Базовая референчная	GPS антенна	СГТС-2	380493.657	1166326.328	55.302

	Leica AR10 Свидетельство о поверке №С- АЦМ/21-07- 2022/172215214 до 20.07.2023	спутниковая станции	на крыше				
3	«KLGD» Калининград Leica AR10 Свидетельство о поверке №С- АЦМ/21-07- 2022/172215159 до 20.07.2023	Базовая референцная спутниковая станции	GPS антенна на крыше	СГГС-2	355471.566	1188943.556	44.037

Базовая референцная станция «Центральная» (спутниковая сеть точного позиционирования) на территории г. Калининграда удовлетворяет требованиям к точности специальной городской геодезической сети 2 класса (СГГС-2) и точности нивелирования IV класса. Для измерений в режиме статики и режиме реального времени.

Базовая референцная станция «Геоид» (GEOID) (спутниковая сеть точного позиционирования) на территории г. Калининграда удовлетворяет требованиям к точности специальной городской геодезической сети 2 класса (СГГС-2) и точности нивелирования IV класса. Для измерений в режиме статики и режиме реального времени.

Пунктами GPS-Глонасс «SVTG», «KLGD» СГГС-2 сети базовых референцных станций (спутниковой сети точного позиционирования) на территории Калининградской области удовлетворяет требованиям к точности специальной городской геодезической сети 2 класса (СГГС-2) и точности нивелирования IV класса. Для измерений в режиме статики.

Пункт полигонометрии 0584 использован в сети измерений для более точной передачи высотной отметки в связи с его расположением 200 метров от определенных точек съемочной геодезической сети GPS1 и GPS2.

Геодезические измерения по определению координат и высот точек съемочной геодезической сети и привязке ее к пунктам ГГС выполнялась проведением синхронных сеансов спутниковых геодезических измерений в статическом режиме с использованием трех GPS-приемников типа Javad Triumph-1, согласно «Руководству по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/ GPS». Два приемника устанавливались на определяемых точках съемочной геодезической сети и третий приемник на пункте полигонометрии 0584.

Каталог координат и высот 2-х точек съемочной геодезической сети приведен в приложении М.

Схема съемочной геодезической сети - исходные пункты для участка работ и созданного съемочной геодезической сети - приложении Б.

Для спутниковых измерений использовались GPS/ГЛОНАСС приемники с функцией УКВ для улучшения качества связи и соответственно качества измерений, сведения о которых приведены в Таблице №3:

Таблица №3

№ п/п	Тип приемника и антенны	№ приемника	Точность базовой линии				Свидетельство о поверке
			постобработка		RTK		
			гориз.	верт.	гориз.	верт.	

1	Javad Triumph-1M ГЛОНАСС RTK УКВ	20171	$a+b$ 3 мм +0,5 ppm	$a+b$ 5 мм +0,5 ppm	$a+b$ 10 мм +1ppm	$a+b$ 15 мм +1,5ppm	№С-АЦМ/14-10- 2021/102006336 до 13.12.2022 г.
2	Javad Triumph-1M ГЛОНАСС RTK УКВ	25075	$a+b$ 3 мм +0,5 ppm	$a+b$ 5 мм +0,5 ppm	$a+b$ 10 мм +1ppm	$a+b$ 15 мм +1,5ppm	№ С-ДЭМ/20-07- 2022/171978927 до 19.07.2023 г.
3	Javad Triumph-1M ГЛОНАСС RTK УКВ	02956	$a+b$ 3 мм +0,5 ppm	$a+b$ 5 мм +0,5 ppm	$a+b$ 10 мм +1ppm	$a+b$ 15 мм +1,5ppm	№С-АЦМ/17-11- 2021/109850610 до 16.11.2022 г.

Полученные средние квадратические погрешности планово-высотного положения точек съёмочной геодезической сети относительно исходных пунктов приведены в Таблице №4:

Таблица №4

№ п/п	Тип и номер точки	Полученная средняя квадратическа я погрешность планового положения точки, M_t в м	Допустимая средняя квадратическая погрешность планового положения точки, $M_{доп}$ в м	Полученная средняя квадратическа я погрешность высотного положения точки, M_h в м	Допустимая средняя квадратическая погрешность высотного положения точки, $M_{h,доп}$ в м
1	GPS1	0.013	0.10	0.018	0.05
1	GPS2	0.014	0.10	0.013	0.05

Инструменты прошли метрологические исследования и допущены к применению. Копии свидетельства о поверке приложены в приложении И.

4.3 Топографическая съёмка.

Топографическая съёмка в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 метра выполнена с точек съёмочной геодезической сети тахеометрическим методом. Топографическая съёмка выполнена тахеометрическим методом электронным тахеометром Sokkia FX-105 CH1637 с кодированием информации о точках объектов и регистрацией на магнитный носитель тахеометра. Дополнительно велся абрис съёмки на бумажном носителе и фиксация на цифровой фотоаппарат для контроля составления съёмки в цифровом виде при камеральных работах. Для увеличения точности планового положения четких контуров, выполнено координирование в безотражательном режиме. Координирование в безотражательном режиме также использовалось в случаях, когда доступ на земельный участок закрыт, а ограждение сплошное и высокое.

Техническая характеристика электронного тахеометра Sokkia FX-105 CH1637 приведена в таблице №5:

Таблица №5

Тип и номер тахеометра электронног о	СКО измерен ия угла одним приёмом , (m_β)	Точность измерения расстояния на отражатель- мм, (m_s)	Точность измерения расстояния в безотражатель ном режиме- мм, (m_s)	Дальность измерения на один отражател ь	Дальность измерения расстояни я без отражател я	Свидетельство о поверке
---	--	---	--	---	--	----------------------------

Sokkia FX-105 CH1637	5"	3+2ppm	5+2ppm	4000 м	500 м	№С-АЦМ/19-01-2022/124597661 до 18.01.2023 г.
-------------------------	----	--------	--------	--------	-------	---

Топографическая съемка на части территории изысканий выполнена с применением спутниковых методов определения. Сущность спутниковой технологии съемки ситуации и рельефа состоит в использовании глобальной навигационной спутниковой системы и системы вычислительной обработки (ЭВМ и программного обеспечения) для получения координат и высот точек местности (съёмочных пикетов). Абсолютные определения выполняются по принципу пространственной обратной линейной засечки, образованной измеренными псевдодальностями до 4-х и более спутников с одной точки, на которой размещен спутниковый приемник. Точность абсолютных определений местоположения ограничена рядом факторов, среди которых основным является влияние погрешностей эфемерид спутников. Методы относительных определений основаны на принципе компенсации сильно коррелированных погрешностей (к которым относятся и эфемеридные погрешности) при одновременном определении кодовых и фазовых псевдодальностей до спутников одного и того же созвездия с двух точек.

Приемники, предназначенные для производства работ по съемке ситуации и рельефа сертифицированы для геодезического применения в Российской Федерации и имеют свидетельства о поверке.

Для спутниковых измерений использовались GPS/ГЛОНАСС приемники с функцией УКВ для улучшения качественной связи и соответственно качества измерений, сведения о которых приведены в Таблице №6:

Таблица №6

№ п/п	Тип приемника и антенны	№ приемника	Точность базовой линии				Свидетельство о поверке
			постобработка		RTK		
			гориз.	верт.	гориз.	верт.	
1	Javad Triumph-1M ГЛОНАСС RTK УКВ	02956	а+в 3 мм +0,5 ppm	а+в 5 мм +0,5 ppm	а+в 10 мм +1ppm	а+в 15 мм +1,5ppm	№С-АЦМ/17-11-2021/109850610 до 16.11.2022 г.

Непосредственно в ходе выполнения работ по топографической съемке выполнены работы по плановой и высотной съемке выходов подземных коммуникаций на поверхность земли и съемка надземных коммуникаций.

Свидетельство о регистрации референчных станций постоянного действия находятся в приложении Л.

4.4 Съемка и обследование существующих наземных и подземных сооружений (коммуникаций)

Работы по съемке и обследованию существующих подземных сооружений выполнялись в следующей последовательности:

- сбор и анализ имеющихся материалов о подземных сооружениях, в том числе и исполнительных съемок с составлением схемы расположения сетей;
- обследование подземных сооружений в колодцах с определением назначения подземных коммуникаций, внешнего диаметра и материала труб, направлений стоков и внутренних диаметров для самотечных прокладок. При обследовании определялись отметки верха труб, отметки выходных лотков, отметки дна колодцев;

- рекогносцировка местности с целью установления участков трубопроводов и кабельных линий для поиска их с помощью трубокабелеискателя;
- поиск и съемка подземных сооружений, не имеющих выходов на поверхность земли при помощи трубокабелеискателя RD 4000. Фиксация планового положения отыскиваемой трассы выполнялась на углах поворота и через 20 метров на прямолинейных участках. Координаты и высоты данных точек определялись электронным тахеометром с точек съемочного геодезического обоснования.

Составление плана подземных коммуникаций выполнено на топографических планах масштаба 1:500 в соответствии с условными знаками с отображением всех общеобязательных технических характеристик подземных прокладок и смотровых колодцев. На стадии составления подземных коммуникаций инженерно-топографический план сверен с материалами, предоставленными эксплуатирующими организациями по своим сетям.

Полнота составленного плана подземных коммуникаций и технических характеристик сетей согласована с эксплуатирующими организациями Зеленоградского района, г.Зеленоградска и областных. Результаты согласований отражены в ведомостях согласования подземных коммуникаций, а на инженерно-топографическом плане поставлен штамп «С подземными коммуникациями».

Выявленные при согласовании прокладки, не обнаруженных в ходе выполнения полевых работ, нанесены на план по материалам исполнительных съемок, хранящимся в эксплуатирующих организациях. Коммуникации, сведения о которых получены при подготовительных работах, но положение которых не подтверждено ни полевыми обследованиями ни согласованиями с эксплуатирующими организациями, показаны на плане с пояснительной надписью «ориентировочно».

Ведомости согласования полноты сведений о подземных коммуникациях в эксплуатирующих организациях города приложены в приложении К.

5 РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

По результатам изучения природных условий территории техногенных воздействий на нее не выявлено.

По материалам полевых инженерно-геодезических изысканий составлен цифровой инженерно-топографический план участка работ в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 метра и отображением подземных коммуникаций с общеобязательными характеристиками.

Обработка результатов полевых измерений и составление планов выполнено на ПЭВМ с использованием специализированного программного обеспечения Digital и классификатора цифровой топографической информации Муниципального стандарта мэрии г. Калининграда.

Средняя квадратическая погрешность планового положения точек четких контуров местности (M_c в м.) относительно точек опорной геодезической сети при выполнении тахеометрической съемки электронным тахеометром (полярная засечка) с точек съемочного обоснования, созданного методом спутниковых геодезических GPS – ГЛОНАСС определений, вычисленная по формуле:

$$M_c = \sqrt{m_s^2 + (m_\beta^2 / p^2) * S^2 + m_o^2}$$

- где m_s и m_β точность измерения расстояний и углов тахеометром (таблица №5);

- где $m_o^2 = m_{исх}^2 * (1 + S^2 / b^2 - S / b * \cos \beta)$ (ошибка положения базовой линии между точек съемочного обоснования).

Средняя квадратическая погрешность планового положения M_c для самого удаленного контура от точки съемочного обоснования составила 0,09 м при допустимой 0,25 м (0,5 мм в масштабе плана).

Точность определения высот точек местности электронным тахеометром удовлетворяет требования технического нивелирования и составляет - не более 5 мм для линии в 200 метров при допуске 0,12 м (1/4 от высоты сечения рельефа).

Программное обеспечения Digital обладает функциями анализа результатов полевых измерений и контроля качества составляемых планов требованиям к допустимым расхождениям, предусмотренным действующими нормами и правилами.

Анализ точности, выполненный программным обеспечением Digital, взаимного положения четких контуров и определения высот точек по избыточным измерениям не превышает допустимых величин.

Цифровой план включен в состав цифрового дежурного плана застройки Зеленоградского района.

После завершения комплекса работ составлен настоящий технический отчет с приложенным распечатанным планом в масштабе 1:500 на бумажном носителе в 3 экземплярах и в электронном виде в формате .pdf.

6 СВЕДЕНИЯ О КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ

Полевой контроль и приемка материалов камеральной обработки выполнены по завершению отдельных стадий работ в соответствии с действующей на предприятии «Системой контроля качества» и приняты начальником геодезического отдела. Акт полевого контроля и приемки работ приложен к настоящему Техническому отчету - приложение В.

7 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выполненных инженерно-геодезических изысканий составлен цифровой инженерно-топографический план участка в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 метра и отображением подземных коммуникаций с общеобязательными характеристиками, удовлетворяющий требованиям руководящих норм и правил, требований технического задания на производство работ и программы о инженерно-геодезических изысканиях.

По завершению полевых и камеральных работ составлен Технический отчет в количестве 3-х экземпляров на бумажном носителе и 2 экз. в электронном виде на CD диске. Текстовые материалы представляются в форматах DOC, PDF. Графические материалы представляются:

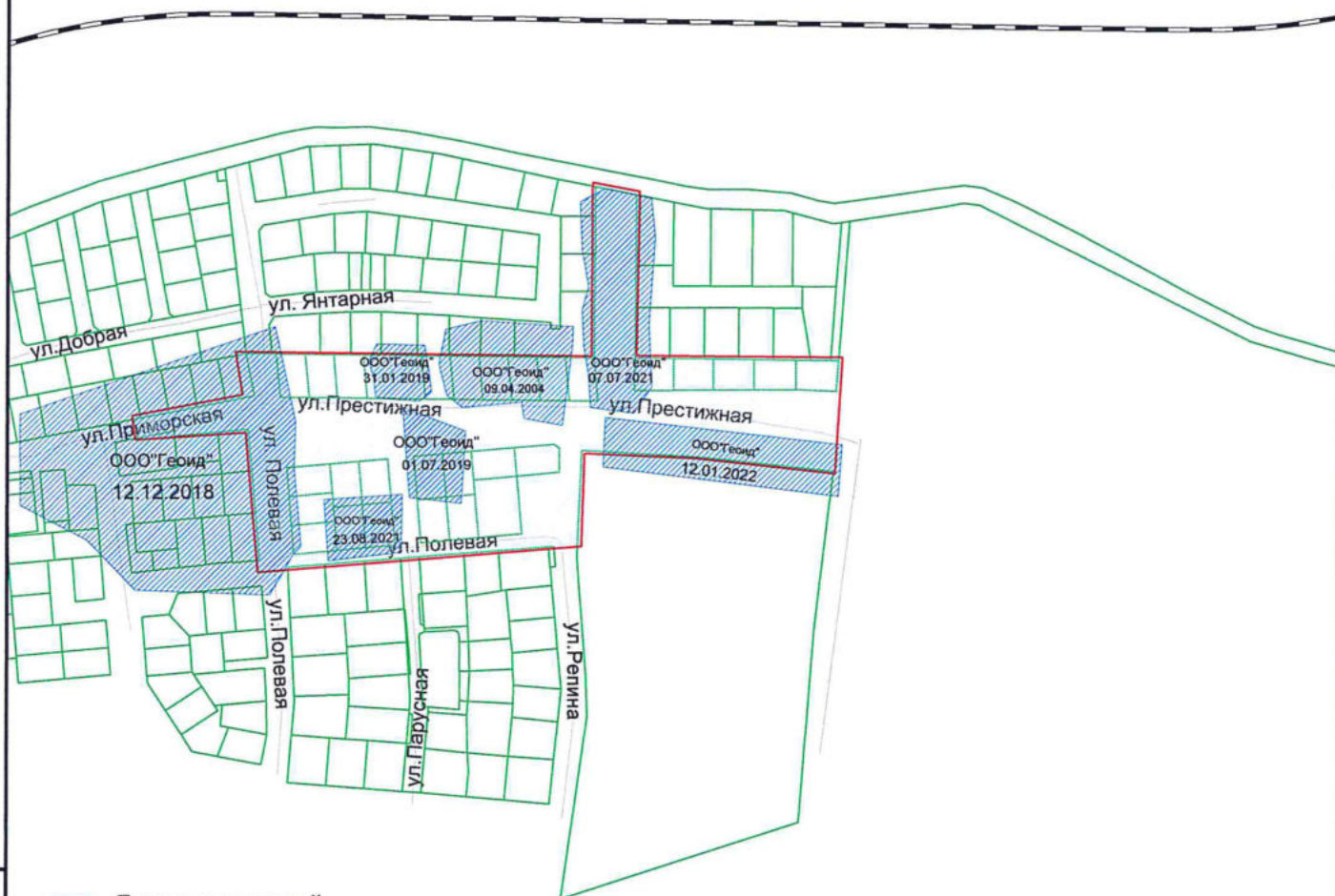
- Векторная модель в форматах MID/MIF, SHP и DWG (файл AutoCAD).
- Цифровая модель местности в формате IFC.
- Растровая модель в форматах JPEG вместе с файлом о географической информации в формате TAB и PDF.

В результате выполненных работ создана основа для целей установления красных линий территорий общего пользования, формирование земельных участков под благоустройство территории и по фактическому использованию, размещение новых объектов капитального строительства определение местоположения границ образуемых и (или) изменяемых земельных участков, установление красных линий для застроенных территорий, в границах которых не планируется размещение новых объектов капитального строительства, а также для установления, изменения, отмены красных линий в связи с образованием и (или) изменением земельного участка, расположенного в границах территории, применительно к которой не предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории, при условии, что такие установление, изменение, отмена влекут за собой исключительно изменение границ территории общего пользования. Для создания информационного ресурса в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности в виде базы пространственных и иных данных об объектах градостроительной деятельности с целью обеспечения автоматизации процессов при исполнении полномочий в сфере градостроительной деятельности.

8 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

Топографо-геодезические и картографические работы выполнены в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:

1. ФЗ от 29.12.2004 № 190-ФЗ Градостроительный кодекс Российской Федерации.
 2. Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
 3. Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ "О техническом регулировании."
 4. Постановление правительства РФ от 16.02.2018 №87 (с изменениями на 07.07.2017) "Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".
 5. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
 6. СП 317.1325800.2017. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
 7. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
- Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства.
8. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5 000, 1:2 000, 1:1000 и 1:500. изд. М.,1982.
 9. Временная инструкция по обследованию и восстановлению пунктов и знаков государственной геодезической и нивелирной сети СССР. М., РИО ВТС, 1970.
 10. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА) –17-004-99. М.,1999.
 11. Инструкция по составлению технических отчетов о геодезических, астрономических, гравиметрических и топографических работах. М., 1973
 12. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ-88). М.,1991.
 13. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. М.,1989.
 14. Положение о муниципальном стандарте на хранение и обмен пространственной информацией, Решению городского Совета депутатов Калининграда от 7 июля 2004 г. N 206.
 15. Классификатор условных знаков для создания цифрового топографического плана, принятый для применения по г. Калининграду, утвержденный постановлением мэра №2592 от 23.09.2004 г.
 16. Сборник инструкций по производству поверок геодезических приборов. М., Недра 1988.
 17. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS ГКИНП(ОНТА)-02-262-02, Москва, 2002-03-01.
 18. №783/пр. от 12.05.2014 г. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской федерации об утверждении требований к формату электронных документов, передаваемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий объектов капитального строительства.



Граница изысканий

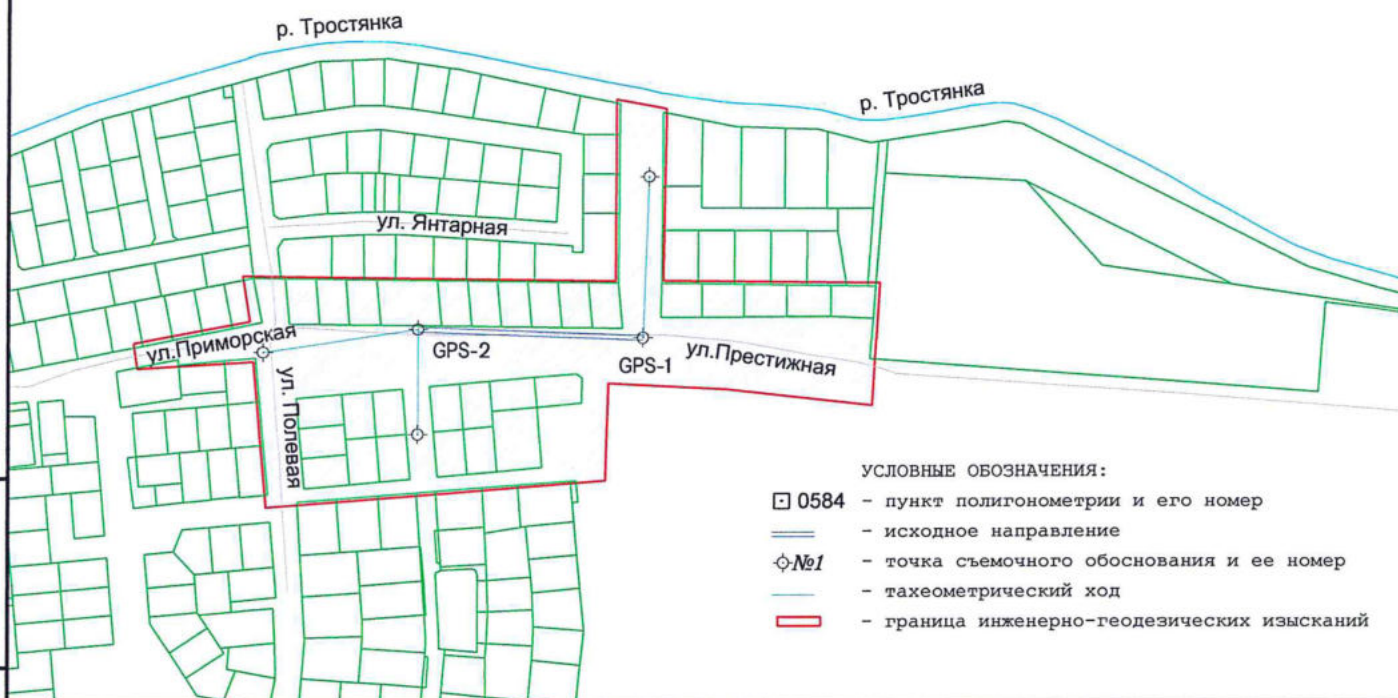
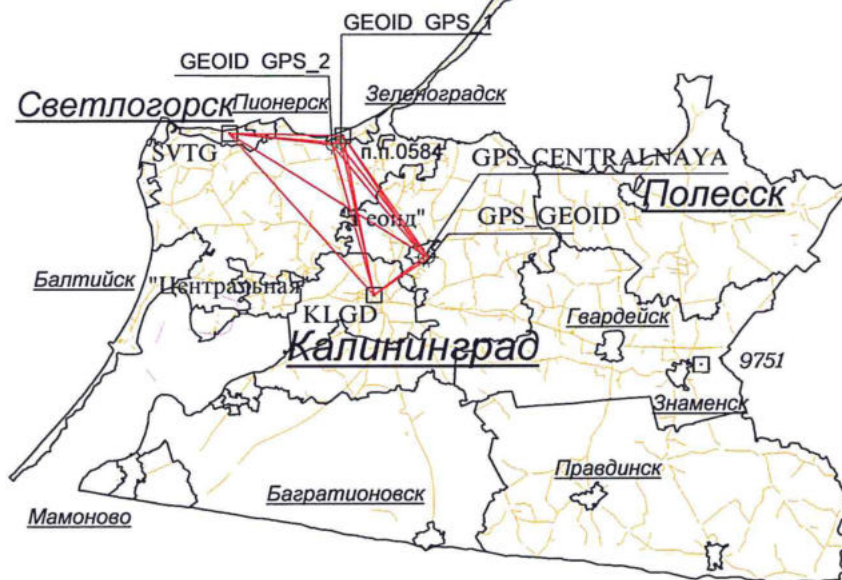
Топографические планы М 1:5000 и 1:2000 обновленные в 1992-1993 годах Балтийским АГП на территорию изысканий
Топографическая съемка М 1:500 различных лет на жесткой основе на территорию изысканий
Ортофотопланы планы М 1:500 за лета 2019 года на территорию изысканий

03198-22-ИГДИ

Проект межевания территории в границах улиц

ул. Престижная ул. Приморская ул. Полевая в городе Зеленоградск

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инженерные изыскания система координат МСК-39	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	1	1
ГИП		Глаза Л.И.							
Нач.отдела		Бречка А.И.			10.22				
Геодезист		Чепелюк Р.А.			10.22				
Картограмма топографо-геодезической изученности М 1:5000							© МП «Городской центр геодезии» городского округа «Город Калининград» 		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 0584 - пункт полигонометрии и его номер
- исходное направление
- ⊕ №1 - точка съёмочного обоснования и ее номер
- тахеометрический ход
- граница инженерно-геодезических изысканий

03198-22-ИГДИ

Проект межевания территории в границах улиц
ул.Престижная ул.Приморская ул. Полевая в городе Зеленоградск

Изм.	Кол.уч.	Лист	Лодок.	Подп.	Дата
Разраб.					
ГИП	Глаза Л.И.				
Нач.отдела	Бречка А.И.				10.22
Геодезист	Чепелюк Р.А.				10.22

Инженерные изыскания
система координат МСК-39

Схема созданной съёмочной
геодезической сети

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
© МП «Городской центр геодезии» городского округа «Город Калининград» Геоцентр		

**АКТ
ПОЛЕВОГО КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ РАБОТ**

Составлен начальником геодезического отдела МП «ГЕОЦЕНТР» Бречка А.И. в том, 21.10.2022 г. выполнен контроль и приемка инженерно-геодезических изысканий по объекту: «**Проект межевания территории в границах ул. Янтарная-Полевая-Приморский переулок в городе Зеленоградске Калининградской области**», выполненных по заявке №03198-22-ИГДИ в районе улиц Янтарная-Полевая-Приморская в г.Зеленоградске.

Работы выполнил геодезист Чепелюк Р.А. в октябре месяце 2022 г.

На приемку работы предоставлены:

- журналы, файлы полевых GPS-ГЛОНАСС измерений и материалы уравнивания точек съемочной геодезической сети;
- рабочие файлы полевых измерений и карточка составления плана М 1:500 со съемкой подземных коммуникаций в формате *.dmf программы Digitals
- графический план М 1:500 со съемкой подземных коммуникаций согласованный с эксплуатирующими организациями;
- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.

Система координат - МСК-39

Система высот - Балтийская 1977 года,

Контроль выполнен: (полевым осмотром) (инструментально) (камерально - средствами анализа качества программы Digitals и по данным дежурного плана и по материалам аэрозалета) – *нужное подчеркнуть*.

В ходе камерального контроля - средствами анализа качества программы Digitals и по данным дежурного плана: расхождения по одноименным объектам не более 0.03 м в плане и 0.06 м по высоте.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Геодезические инструменты имеют действующие Свидетельства о поверке.

Инженерно-геодезические изыскания удовлетворяют требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 (часть I и II) и подлежат (*нужное подчеркнуть*):

- приемке, включению в дежурный план и ИСОГД г. Зеленоградска
- возврату на доработку и повторному контролю и приемке.

Работу сдал:

Р.А. Чепелюк

Работу принял:

А.И. Бречка

21.10.2022 г.



Приложение № 1
к муниципальному контракту
от 13.10.2022 № 110/14/2022

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

	Наименование документации по планировке территории	«Проект межевания территории в границах ул. Янтарная-Полевая-Приморский переулок в городе Зеленоградске Калининградской области» (далее – проект межевания территории)
1	Вид подготавливаемой документации по планировке территории	Проект межевания территории
2	Инициатор (заказчик) подготовки проекта межевания территории	Администрация муниципального образования «Зеленоградский муниципальный округ» (далее – Администрация)
3	Проектировщик	Определяется в соответствии с требованиями Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» по результатам проведения аукциона в электронной форме
4	Источник финансирования	Местный бюджет
5	Нормативно- правовая и методическая базы	<p>Градостроительный кодекс РФ; Земельный кодекс РФ; Жилищный кодекс РФ; Водный кодекс РФ; Лесной кодекс РФ;</p> <p>Федеральный закон от 02.08.2019 № 283-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»; Правила предоставления документов, направляемых или предоставляемых в соответствии с частями 1, 3 - 13, 15 статьи 32 Федерального закона</p> <p>«О государственной регистрации недвижимости» в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченный Правительством РФ на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости», утвержденные постановлением Правительства РФ от 31.12.2015 № 1532;</p> <p>Положение о представлении в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченный Правительством РФ на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления дополнительных сведений, воспроизводимых на публичных кадастровых картах, утвержденное постановлением Правительства РФ от 18.04.2016 № 322; Постановление Правительства РФ от 13.03.2020 № 279 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности» (вместе с «Правилами ведения государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности», «Правилами предоставления сведений, документов, материалов, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности»);</p> <p>СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3 (ред. от 26.06.2021); Постановление Правительства</p>

	<p>Российской Федерации от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»; СП 396.1325800.2018 «Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования», утвержденный Приказом Минстроя России от 01.08.2018 № 474/пр; классификатор видов разрешенного использования земельных участков, утвержденный приказом Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 № П/0412;</p> <p>СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»;</p> <p>виды элементов планировочной структуры, утвержденные приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 25.04.2017 № 738/пр; требования к цифровым топографическим картам и цифровым топографическим планам, используемым при подготовке графической части документации по планировке территории, утвержденные приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 25.04.2017 № 739/пр; Постановление Правительства Калининградской области от 23.03.2007 № 132 «Об объектах культурного наследия регионального и местного значения»; Постановление Правительства Калининградской области от 06.06.2013 № 386</p> <p>«Об утверждении границ территорий и зон охраны объектов культурного наследия регионального значения, находящихся на территории Калининградской области, режимов использования земель и градостроительных регламентов в границах данных зон»; Федеральный закон от 29.12.2017 № 443-ФЗ (часть 1 статьи 11) «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; региональные нормативы градостроительного проектирования Калининградской области, утвержденные постановлением Правительства Калининградской области от 18.09.2015 № 552; Приказ Минстроя России от 06.08.2020 № 433/пр «Об утверждении технических требований к ведению реестров государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности, методики присвоения регистрационных номеров сведениям, документам, материалам, размещаемым в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, справочников и классификаторов, необходимых для обработки указанных сведений, документов, материалов, форматов предоставления сведений, документов, материалов, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2020 № 61298); порядок подготовки документации по планировке территории применительно к территории муниципальных образований Калининградской области, принятия решения об утверждении документации по планировке территории для размещения объектов, указанных в частях 4.1, 5 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, подготовленной в том числе лицами, указанными в пунктах 3, 4 части 1.1 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, внесения изменений в такую документацию, отмены такой документации или ее отдельных частей, признания отдельных частей такой документации подлежащими применению, утвержденный постановлением Правительства Калининградской области от 13.12.2017 № 667 (в последующей редакции); Генеральный план муниципального образования Зеленоградский муниципальный округ», утвержденный решением окружного Совета депутатов муниципального образования «Зеленоградский городской округ» от 24.06.2019 № 320 (в ред. постановления Правительства Калининградской области от 31.03.2021 № 166);</p> <p>Правила землепользования и застройки муниципального образования «Зеленоградский муниципальный округ», утвержденные решением окружного Совета депутатов муниципального образования «Зеленоградский городской округ» от 31.08.2021 № 99;</p> <p>Местные нормативы градостроительного проектирования муниципального образования «Зеленоградский муниципальный округ», утвержденные решением окружного Совета депутатов муниципального образования «Зеленоградский городской округ» от 14.12.2016 № 121;</p> <p>Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования «Зеленоградский муниципальный округ» на 2017-2027 годы, утвержденная постановлением администрации</p>
--	--

		<p>муниципального образования «Зеленоградский городской округ» (далее - Администрация) от 11.05.2017 № 1389;</p> <p>Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Зеленоградский муниципальный округ» на 2017-2027 годы, утвержденная постановлением Администрации от 28.07.2017 № 2355;</p> <p>Порядок организации и проведения общественных обсуждений... в муниципальном образовании «Зеленоградский муниципальный округ» Калининградской области, утвержденному решением окружного Совета депутатов муниципального образования «Зеленоградский муниципальный округ» от 21.04.2021 № 73;</p> <p>Комплексная схема организации дорожного движения (КСОДД) на территории Зеленоградского муниципального округа Калининградской области, утвержденная постановлением Администрации от 16.04.2019 № 640</p>
6	Описание проектируемой территории	<p>Территория в границах улиц Янтарная-Полевая-Приморский переулок в городе Зеленоградске Калининградской области. Ориентировочная площадь проектирования – 3,5 га.</p> <p><i>Границы проектирования могут уточняться при подготовке проекта межевания территории</i></p>
7	Цель подготовки и задачи проекта межевания территории	<p>Цель: Установление красных линий территорий общего пользования, формирование земельных участков под благоустройство территории и по фактическому использованию.</p> <p>Размещение новых объектов капитального строительства и</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) определение местоположения границ образуемых и (или) изменяемых земельных участков; 2) установление красных линий для застроенных территорий, в границах которых не планируется размещение новых объектов капитального строительства, а также для установления, изменения, отмены красных линий в связи с образованием и (или) изменением земельного участка, расположенного в границах территории, применительно к которой не предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории, при условии, что такие установление, изменение, отмена влекут за собой исключительно изменение границ территории общего пользования; 3) обеспечение публичности и открытости градостроительных решений; 4) создание информационного ресурса в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности в виде базы пространственных и иных данных об объектах градостроительной деятельности с целью обеспечения автоматизации процессов при исполнении полномочий в сфере градостроительной деятельности; 5) подготовка документов в формате XML, содержащих сведения об устанавливаемых проектом межевания территории красных линиях и описание местоположения границ образованных проектом межевания территории земельных участков, подлежащих передаче в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченный Правительством РФ на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (далее – орган регистрации прав)

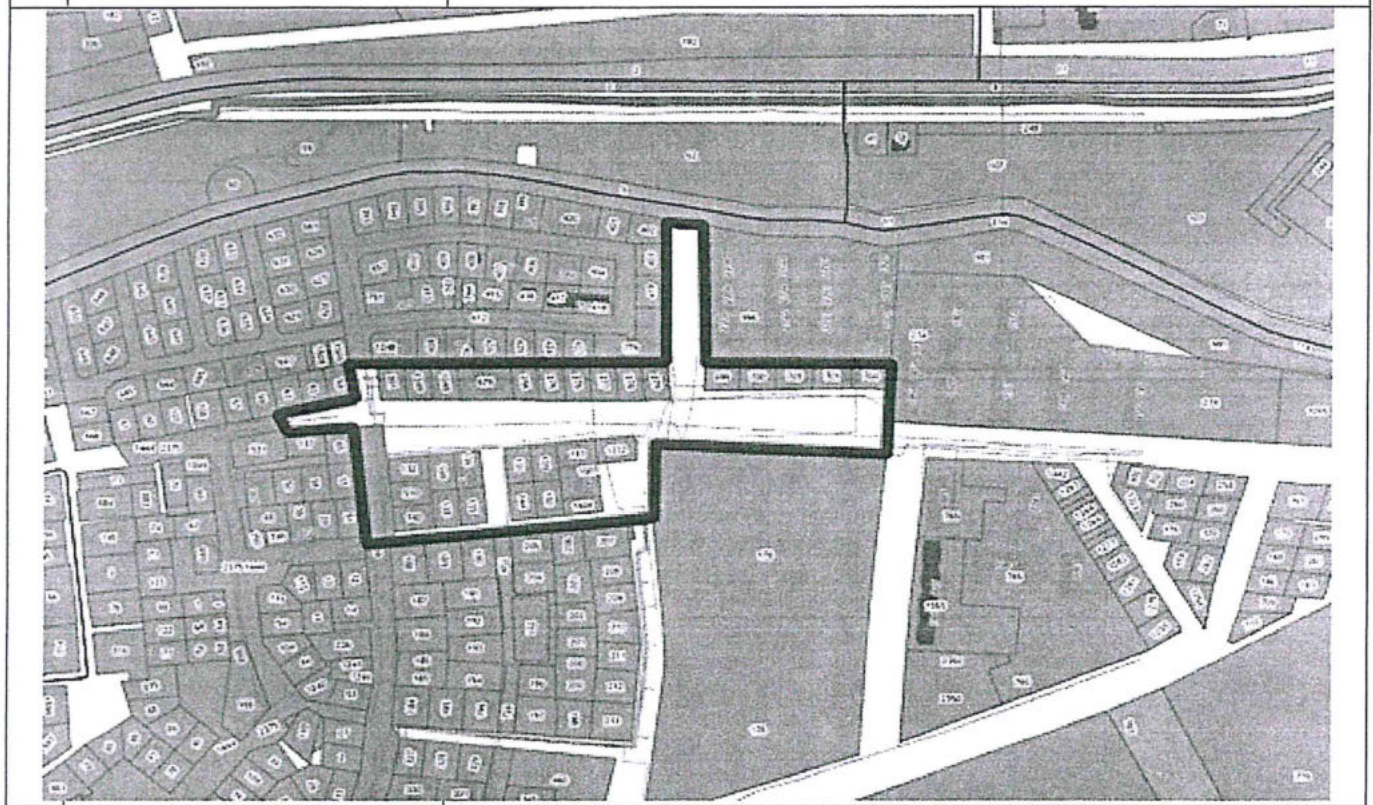
8	Состав проекта межевания территории	<p>Состав проекта межевания территории установлен статьей 43 Градостроительного кодекса РФ, подготавливается в соответствии с требованиями, установленными статьями 43, 45, 46 Градостроительного кодекса РФ.</p> <p>Проект межевания территории, который состоит из основной части, подлежащей утверждению, и материалов по его обоснованию, должен включать:</p> <p>Основная (утверждаемая часть) проекта межевания территории:</p> <p>Раздел 1 «Графическая часть»:</p> <p>Чертеж(и) межевания территории (основной чертеж) с отображением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) границ территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания территории; 2) границ существующих элементов планировочной структуры; 3) красных линий; 4) линий отступа от красных линий в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений; 5) границ образуемых и (или) изменяемых земельных участков, условных номеров образуемых земельных участков, в том числе резервируемых и (или) изымаемых для государственных или муниципальных нужд*; 6) границ установленных в законном порядке публичных сервитутов; <p>Сведения о границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания, содержащие перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости. Координаты характерных точек границ территории, в отношении которой утвержден проект межевания, определяются в соответствии с требованиями к точности определения координат характерных точек границ, установленных в соответствии с настоящим Кодексом для территориальных зон.</p> <p>* - на чертеже и в условных обозначениях границы (штриховку/прозрачную заливку) земельных участков и их кадастровые/условные номера отобразить следующим образом:</p> <p>сохраняемые земельные участки – зеленым цветом; образуемые земельные участки – фиолетовым цветом; изменяемые земельные участки – синим цветом;</p> <p>резервируемые и (или) изымаемые для государственных или муниципальных нужд – красным цветом;</p> <p>территории общего пользования – желтым цветом. Примечание: сноска «*» носит рекомендательный характер.</p> <p>Чертеж межевания территории (красные линии) в М 1:500 с отображением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) границ территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки; 2) красных линий: <ul style="list-style-type: none"> - устанавливаемые (черным цветом); - отменяемые (красным цветом, зачеркиваются черным крестом); - существующие (красным цветом); 3) номеров характерных точек красных линий, в том числе точек начала и окончания красных линий, точек изменения описания красных линий; 4) перечня координат характерных точек красных линий в форме таблицы. <p>Раздел 2 Текстовая часть проекта межевания территории должна включать в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) перечень и сведения о площади образуемых земельных участков, в том числе возможные способы их образования, перечень координат местоположения границ образуемых земельных участков; 2) перечень и сведения о площади образуемых земельных участков, которые будут отнесены к территориям общего пользования или имуществу общего пользования, в том числе резервируемых и (или) изымаемых для государственных или муниципальных нужд (при их наличии); 3) вид разрешенного использования образуемых земельных участков по классификатору видов разрешенного использования земельных участков, утвержденному приказом Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 № П/0412, с соответствующим кодом (числовым обозначением) вида разрешенного использования земельных участков; 4) сведения о границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания, содержащие перечень координат характерных точек этих
---	-------------------------------------	---

	<p>границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости. Координаты характерных точек границ территории, в отношении которой утвержден проект межевания, определяются в соответствии с требованиями к точности определения координат характерных точек границ, установленных в соответствии с Градостроительным кодексом РФ для территориальных зон.</p> <p>5) Перечень координат местоположения образуемых земельных участков</p> <p>Раздел 3 Графическая часть, включает в себя:</p> <p>Чертеж материалов по обоснованию проекта межевания территории в графической форме, с отображением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) границ существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости (далее – ЕГРН), в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания территории, с указанием кадастровых номеров и адресной привязки; 2) контуров существующих объектов капитального строительства, в том числе сетей инженерно-технического обеспечения; 3) границ зон с особыми условиями использования территории; 4) границ особо охраняемых природных территорий (при их наличии); 5) границ территорий объектов культурного наследия (при наличии); 6) местоположения границ земельных участков в проектах межевания должно соответствовать местоположению границ земельных участков, образование которых предусмотрено утвержденной схемой расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории (срок действия которой не истек). <p>Чертежи материалов по обоснованию проекта межевания территории в графической форме, выполненные отдельно на подосновах схемы функционального зонирования и карты градостроительного зонирования в масштабе 1:500 с отображением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) границ территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания территории; 2) местоположения границ существующих объектов капитального строительства; 3) местоположения границ существующих земельных участков, учтенных в ЕГРН; 4) границ образуемых и изменяемых земельных участков. <p>Чертеж организации движения транспорта со схемой организации улично-дорожной сети, выполненный отдельно с отображением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) границ территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания территории; 2) категории улиц и дорог; 3) линии внутриквартальных проездов и проходов в границах территории общего пользования; 4) остановочные пункты общественного пассажирского транспорта, направление движения общественного пассажирского транспорта; 5) основные пути пешеходного движения; 6) поперечные профили автомобильных дорог, улично-дорожной сети в масштабе 1:100 - 1:200. Ширина автомобильной дороги и функциональных элементов поперечного профиля приводится с точностью до 0,01 метра. Асимметричные поперечные профили сопровождаются пояснительной надписью для ориентации профиля относительно плана. <p>Проект межевания территории в электронном виде для размещения в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, представленная в виде базы пространственных и иных данных об объектах градостроительной деятельности.</p> <p>Документы в формате XML, содержащие сведения об устанавливаемых документацией по планировке территории красных линиях, описание местоположения границ образованных проектом межевания территории земельных участков, подлежащие передаче в орган регистрации прав.</p> <p>Проект межевания территории в электронном виде для опубликования в установленном порядке утверждаемой части документации по планировке территории на «Официальном интернет-портале правовой информации» (www.pravo.gov.ru).</p>
--	---

9	<p>Основные требования к содержанию, составу и форме проекта межевания территории</p>	<p>1. Подготовить проект межевания территории:</p> <p>1) в соответствии с градостроительными регламентами и нормами отвода земельных участков для конкретных видов деятельности, иными требованиями к образуемым и (или) изменяемым земельным участкам, установленными законами Российской Федерации, законами Калининградской области, техническими регламентами, сводами правил;</p> <p>2) на основании утвержденной схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории, срок действия которой не истек, местоположение границ земельных участков в таком проекте межевания территории должно соответствовать местоположению границ земельных участков, образование которых предусмотрено данной схемой;</p> <p>3) с учетом утвержденной документации по планировке территории.</p> <p>2. Проектирование выполнить на основе комплексной оценки территории, анализа ее современного состояния. Осуществить сбор исходных данных для проектирования.</p> <p>3. Графические материалы выполнить в виде чертежей на цифровом топографическом плане в соответствии с системой координат, используемой для ведения ЕГРН в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 25.04.2017 № 739/пр.</p> <p>4. Подготовку проекта межевания территории осуществить на основании документов территориального планирования, правил землепользования и застройки (за исключением подготовки документации по планировке территории, предусматривающей размещение линейных объектов), лесохозяйственного регламента, положения об особо охраняемой природной территории в соответствии с программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программами комплексного развития транспортной инфраструктуры, программами комплексного развития социальной инфраструктуры, нормативами градостроительного проектирования, комплексными схемами организации дорожного движения, требованиями по обеспечению эффективности организации дорожного движения, указанными в части 1 статьи 11 Федерального закона «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», требованиями технических регламентов, сводов правил с учетом материалов и результатов инженерных изысканий, границ территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, границ территорий выявленных объектов культурного наследия, границ зон с особыми условиями использования территорий, если иное не предусмотрено частью 10.2 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации.</p> <p>5. Подготовку проекта межевания территории выполнить в соответствии со статьей 43 Градостроительного кодекса РФ.</p> <p>6. Состав проекта межевания территории установлен статьей 43 Градостроительного кодекса РФ, включает в себя документы и материалы, указанные в пункте 9 настоящего задания:</p> <p>1) основную часть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чертеж(и) межевания территории; - текстовая часть; <p>2) материалы по обоснованию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чертеж(и) материалов по обоснованию проекта межевания территории. <p>7. Проект межевания территории в электронном виде для размещения в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, представленная в виде базы пространственных и иных данных об объектах градостроительной деятельности.</p> <p>8. Документы в формате XML, содержащие сведения об устанавливаемых проектом межевания территории красных линиях, описание местоположения границ образованных проектом межевания территории земельных участков, подлежащие передаче в орган регистрации прав.</p> <p>Подготовка проекта межевания территории должна осуществляться с учетом изменений требований нормативных правовых документов, в случае если такие изменения произошли в период подготовки проекта. Установление границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства проектом межевания не допускается.</p>
---	--	---

10	Порядок согласования и утверждения проекта межевания территории	<ol style="list-style-type: none">1. Подготовленный проект межевания территории проектировщик представляет на согласование заказчику и главе Администрации.2. Подготовленный и согласованный проект межевания территории заказчик представляет в Министерство градостроительной политики Калининградской области (далее – Министерство) для рассмотрения и подготовки заключения по проекту межевания территории.3. Проектировщик устраняет замечания и предложения (при их наличии) Министерства, готовит аргументированные обоснования учета или отклонения поступивших замечаний и предложений, корректирует проект межевания территории.4. Подготовленный проект межевания территории, получивший положительное заключение Министерства, до его утверждения подлежит рассмотрению на общественных обсуждениях.5. Организация и проведение Администрацией общественных обсуждений на основании письма Министерства с приложением положительного заключения Министерства по проекту межевания территории и передача в Министерство сопроводительным письмом цветных копий протокола, заключения по результатам общественных обсуждений.6. До проведения общественных обсуждений подготовленный проект межевания территории подлежит размещению на официальном сайте Администрации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».7. Принятие решения Министерства об утверждении проекта межевания территории.8. Размещение Администрацией нормативного правового акта об утверждении проекта межевания территории на официальном сайте муниципального образования в сети «Интернет».
----	--	--

		<p>по требованию в случае необходимости.</p> <p>Приложение Г</p> <p>- До утверждения проекта межевания территории заказчику передать в Министерство на электронном носителе документы в формате XML (в любых общеизвестных форматах геоинформационных систем, например, в формате mil/mid-файлов или shape-файлов, содержащих значения координат характерных точек, определенных в установленной для ведения ЕГРН на территории Калининградского кадастрового округа местной системе координат), содержащие:</p> <p>- сведения об устанавливаемых проектом межевания территории красных линиях; описание местоположения границ образованных проектом межевания территории земельных участков для направления в орган регистрации прав</p>
12	Иные условия	Проектировщик документации вправе привлекать для подготовки проекта межевания территории по договору субподряда иные проектные организации, имеющие необходимый квалифицированный персонал и программное обеспечение
13		Схема границ проектирования документации по планировке территории



Глава администрации муниципального образования
«Зеленоградский муниципальный округ»
Калининградской области



Директор
МП «Городской центр геодезии»



Л.И. Глеза

Утверждаю:

ГИП - Директор МП «Городской центр
геодезии» городского округа
«Город Калининград»

Л.И. Глеза

Согласовано:

Глава администрации муниципального
образования «Зеленоградский
муниципальный округ Калининградской
области»

Кошевой С.А.

13.10.2022 г.

ПРОГРАММА инженерно-геодезических изысканий

№ п.п.	Содержание	Технические данные
1. Общие сведения		
1.1	Наименование объекта	«Проект межевания территории в границах ул. Янтарная-Полевая-Приморский переулок в городе Зеленоградске Калининградской области»
1.2	Местоположение объекта	г. Зеленоградск, ул. Янтарная
1.3	Идентификационные сведения о заказчике (Наименование и адрес, фамилия, инициалы и номер тел. ответственного представителя)	Администрации муниципального образования "Зеленоградский муниципальный округ Калининградской области" тел. 8-401-50-4-22-42 e-mail: info@admzelenogradsk.ru Адрес: 238530, г. Зеленоградск, ул. Крымская, 5А
1.4	Идентификационные сведения об исполнителе (Наименование, фамилия, инициалы и номер тел. ответственного представителя)	Муниципальное предприятие «Городской центр геодезии» городского округа «Город Калининград» Начальник геодезического отдела Бречка А.И. тел/факс 8(4012) 92-31-54, e-mail - brechka@gcg39.ru, 142@gcg39.ru
1.5	Цели и задачи инженерных изысканий	Цели инженерных изысканий: - установление красных линий территорий общего пользования, формирование земельных участков под благоустройство территории и по фактическому использованию, размещение новых объектов капитального строительства; Задачи инженерных изысканий: 1) определение местоположения границ образуемых и (или) изменяемых земельных участков; 2) установление красных линий для застроенных территорий, в границах которых не планируется размещение новых объектов капитального строительства, а также для установления, изменения, отмены красных линий в связи с образованием и (или) изменением земельного участка, расположенного в границах территории, применительно к которой не предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории, при условии, что такие установление, изменение, отмена влекут за собой исключительно изменение границ территории общего пользования; 3) обеспечение публичности и открытости градостроительных решений; 4) создание информационного ресурса в

		<p>информационных системах обеспечения градостроительной деятельности в виде базы пространственных и иных данных об объектах градостроительной деятельности с целью обеспечения автоматизации процессов при исполнении полномочий в сфере градостроительной деятельности;</p> <p>5) подготовка документов в формате XML, содержащих сведения об устанавливаемых проектом межевания территории красных линиях и описание местоположения границ образованных проектом межевания территории земельных участков, подлежащих передаче в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченный Правительством РФ на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (далее – орган регистрации прав)</p> <p>Выполнить следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - топографическую съемку земельных участков в масштабе 1:500 с согласованиями подземных коммуникаций в эксплуатирующих службах муниципального образования; - указать границы смежных землепользователей. <p>Пространственные (картографические) данные, содержащиеся в материалах, представляются в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости (в системе координат МСК-39).</p> <p>Система высот Балтийская 1977 г.</p>
1.6	Идентификационные сведения об объекте (назначение; принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность; принадлежность к опасным производственным объектам; пожарная и взрывопожарная опасность, уровень ответственности зданий и сооружений).	<p>В результате идентификации здания или сооружения по признаку, предусмотренному пунктом 7 части 1 статьи, здание или сооружение должно быть отнесено к следующему уровню ответственности:</p> <p>- <u>нормальный</u>:</p> <p>К зданиям и сооружениям нормального уровня ответственности относятся все здания и сооружения, за исключением зданий и сооружений повышенного и пониженного уровней ответственности.</p> <p>Безопасность зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и сооружениями процессов проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса) обеспечивается посредством соблюдения требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 N 384-ФЗ и требований стандартов и сводов правил, включенных в перечни закона - часть 1 и 7 статьи 6, или требований специальных технических условий.</p>
1.7	Вид градостроительной деятельности	Подготовка документов по межеванию территорий.
1.8	Этап выполнения инженерных изысканий	Первый этап
1.9	Краткая техническая	Территория в границах улиц Янтарная - Полевая -

	характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	Приморский переулок в городе Зеленоградске Калининградской области. Ориентировочная площадь проектирования – 3,5 га. На территории располагаются индивидуальные жилые дома граждан и земли общего пользования – улицы и проезды.
1.10	Обзорная схема размещения объекта	Приложена к заданию.
1.11	Общие сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков на основании данных Единого государственного реестра недвижимости	Земли населенных пунктов
2.Изученность территории		
2.1	Перечень исходных материалов и данных представленных заказчиком	- техническое задание на подготовку проекта межевания территории от 13.10.2022 г. - приложение №1 к контракту; - муниципальный контракт №110/ПД/2022 от 13.10.2022 года.
2.2	Результаты анализа изученности территории, оценка возможности использования имеющихся материалов	Плановая и высотная основа г.Зеленоградска представлена: - пунктами полигонометрии 1 и 2 разрядов, сведения о которых находятся в «Техническом отчете о топографо-геодезических работах», шифр объекта 05.02.0894Д «Зеленоградск. Прилегающая зона», Западное АГП ГУГК при СМ СССР, 1990 г.; - пунктами полигонометрии городской сети, сведения о которых находятся в «Техническом отчете по созданию сети полигонометрии 1 и 2 разрядов и нивелирования IV класса», Балтийское АГП Роскартографии, шифр объекта Б.02.0021 «Зеленоградск», 1994 г. Вычисление значений координат в МСК-39 выполнено МАГП Роскартографии в 2009 г. - базовой спутниковой референцной станцией точного позиционирования (постоянно действующей спутниковой референцной станцией) «Центральная», СГГС-2, сведения о которой находятся в «Техническом отчете о геодезических работах по созданию базовой референцной станции (спутниковой сети точного позиционирования) города Калининграда, шифр 00000-12-GPS, составленном МП «Городской центр геодезии» в 2014 г. в МСК-39; - базовой спутниковой референцной станцией точного позиционирования (постоянно действующей спутниковой референцной станцией) «Геоид»(Geoid), СГГС-2, сведения о которой находятся в «Техническом отчете о геодезических работах по созданию базовых референцных станций точного позиционирования», составленном ООО «Геоид» в 2015 г. в МСК-39; - пунктом GPS-Глонасс «KLGD» СГГС-2 сети базовых референцных станций (спутниковой сети точного позиционирования) на территории Калининградской области, сведения о значениях координат которого находятся в «Техническом отчете о геодезических работах по созданию сети базовых референцных станций (спутниковой сети точного позиционирования) на территории Калининградской области», Том 1, составленном ООО «Геоид» в 2015 г. в МСК-39.

		- пунктом GPS-Глонасс «SVTG» СГТС-2 сети базовых референциальных станций (спутниковой сети точного позиционирования) на территории Калининградской области, сведения о значениях координат которого находятся в «Техническом отчете о геодезических работах по созданию сети базовых референциальных станций (спутниковой сети точного позиционирования) на территории Калининградской области», Том 1, составленном ООО «Геоид» в 2015 г. в МСК-39.
2.3	Перечень необходимых дополнительных материалов и данных	нет
3. Краткая характеристика района работ		
<p>3.1. Климат: - в окрестностях территории изысканий – переходной от морского к умеренно-континентальному, дожди в среднем 185 дней в году, снег - 55 дней; 60 дней – пасмурно, 68 – солнечно. Атмосферные осадки колеблются от 650 до 940 мм в год, осадки превышают испарение, что приводит к сезонному избыточному переувлажнению, территории освоения требуют мелиоративного благоустройства. Среднегодовая температура +8-9 гр.С, самого холодного месяца (январь) -2 ... -4гр.С, самого теплого (июль) +17...+18гр.С</p> <p>3.2. Рельеф: - территории участка изысканий находится в западной части г.Зеленоградска - 120 метров южнее железной дороги Зеленоградск - Пионерский курорт. Территория спланирована под объектами застройки - индивидуальные жилые дома. Отметки изменяются от 1.5 до 3.8 метров.</p> <p>3.3. Гидрография: - гидрография присутствует реки Тростянка, которая примыкает к северной границе изысканий.</p> <p>3.4. Хозяйственное освоение территории: - участок изысканий эксплуатируется под индивидуальную жилую застройку и земли общего пользования - проезды и улицы</p> <p>3.5. Техногенные нагрузки: Деформации осадочных марок и глубинных реперов возможны: - от воздействия вибраций, исходящих от работы тяжелой строительной техники; - влияния грунтовых подвижек; - человеческого фактора.</p>		
4. Состав и виды работ, организация их выполнения		
4.1	Виды и объемы запланированных работ	Создание и обновление инженерно-топографических планов в М 1:500 со съемкой подземных коммуникаций, высота сечения рельефа 0.5 метра – 3.5 га.
4.2	Обоснование необходимой плотности пунктов геодезических сетей и точности определения их планового и/или высотного положения	<p>Существующих пунктов государственной геодезической сети и опорной геодезической сети не достаточно для выполнения изысканий. Один пункт полигонометрии 1-го разряда 0584 находится на расстоянии 110 метров от ближайшей границы квартала изысканий. Ближайшие пункты полигонометрии справа и слева утраченные.</p> <p>Геодезические измерения по определению координат и высот точек съемочной геодезической сети и привязке их к пунктам ГГС выполнить проведением синхронных сеансов спутниковых геодезических измерений в статическом режиме с использованием GPS-приемников типа Javad TRIUMPH-I-G3T, согласно «Руководству по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS».</p>

		<p>Измерения выполнить тремя спутниковыми станциями, включив в систему измерений пункт ближайший пункт полигонометрии 0584. Выполнить вычисления совместным уравниванием. Материалы вычислений, схемы и каталог точек съёмочной геодезической сети разместить приложениями в техническом отчете.</p> <p>На незастроенной территории топографическую съёмку возможностью выполнить спутниковыми методами определения в режиме реального времени в формате RTKM. Для контроля работ использовать созданную съёмочную геодезическую сеть.</p> <p>Как для контроля составления контурной части при топографической съёмке так и при выполнении работ использован цифровой ортофотопланы 39-1-190-92-Б, 39-1-190-93-А, 39-1-190-92-Г, 39-1-190-93-В на всю территорию изысканий.</p>
4.3	Обоснование типов и методов закрепления на местности геодезических пунктов (точек)	<p>Геодезическую съёмочную сеть закрепить металлическими штырями арматуры с учетом их измерения спутниковым методом - отсутствия высоких ограждений, зданий и сооружений, крупных деревьев на период производства работ и контроля.</p>
4.4	Данные о методах создания (обновления) инженерно-топографических планов и формирования инженерной цифровой модели местности	<p>Топографическая съёмка выполняется следующими методами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тахеометрическим методом электронным тахеометром Sokkia – FX-105 с кодированием информации о точках объектов и регистрацией на магнитный носитель тахеометра используя съёмочную геодезическую сеть. Дополнительно вести абрис съёмки на бумажном носителе и фиксацию на цифровой фотоаппарат для контроля составления съёмки в цифровом виде при камеральных работах. Для увеличения точности планового положения четких контуров, выполнить координирование в безотражательном режиме. - на территориях частных домовладений, где отсутствует доступ на территорию, топографическую съёмку выполнить в безотражательном режиме и геодезическими засечками. - топографическую съёмку на открытую часть территории выполнить спутниковыми методами определения в режиме реального времени в формате RTKM используя отметки съёмочной геодезической сети в начале и в конце съёмочных галсов для контроля высотного положения. - согласование полноты сведений по подземным коммуникациям выполнить в эксплуатирующих организациях Зеленоградского района и областных организациях. <p>Инженерная цифровая модель местности создается программным обеспечением в формате IFC.</p>
4.5	Требования к инженерно-геодезическому обеспечению выполнения других видов инженерных изысканий	<p>Дополнительных требований не предъявляется.</p>

4.6	Применяемые приборы, оборудование, инструменты и программные продукты. Сведения о метрологической поверке.	Базовые (референчные) спутниковые станции фирмы Topcon – NET-G3A. GNSS приемники спутниковые геодезические многочастотные фирмы Javad - TRIUMPH-1-G3T. Электронные тахеометры фирмы Sokkia – FX-105. Электронный нивелир фирмы Leica - DNA 10 с кодовыми рейками. Трассопоисковая система - RD4000. Программное обеспечение Topcon Tools версия 7.5 и Digitals. Все приборы прошли метрологический контроль и имеют действующие Свидетельства о поверке.
4.7	Информация о составе и содержании технического отчета, виде, форматах и сроках представления промежуточных материалов и отчетной документации	Промежуточные материалы не представляются.
4.8	Организация выполнения работ	Доставка бригад к месту выполнения полевых работ будет организована автотранспортом Исполнителя
4.9	Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда	До начала полевых работ инженерно-технический персонал и рабочие прошли обучение технике безопасности
4.10	Мероприятия по охране окружающей среды	Сотрудниками будут соблюдаться основные принципы охраны окружающей среды – допускать минимальное воздействие предприятий и людей в целом на природную среду, исходя из требований в области охраны окружающей среды. При этом снижение негативного воздействия на окружающую среду должно достигаться на основе использования наилучших существующих технологий с учетом экономических и социальных факторов. Производственные отходы складировать, собирать и размещать на специализированных площадках.
5.Контроль качества и приемка работ		
5.1	Контроль качества осуществляется в соответствии с действующей на предприятии системой менеджмента качества и требованиями нормативно-технических документов. На всех этапах полевого и камерального производства начальником отдела – ГИПом производится проверка выполняемых работ, в т.ч. независимое выполнение процедур обработки полевых материалов во вторую руку. Результаты проверки оформляются актом, экземпляр которого вшивается в технический отчет. На конечном этапе производится приемка материалов от исполнителя по акту приемки.	
6.Используемые документы и материалы		
6.1	Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых будут выполнены инженерные изыскания	1. ФЗ от 29.12.2004 № 190-ФЗ Градостроительный кодекс Российской Федерации. 2. Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений". 3. Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ "О техническом регулировании." 4. Постановление правительства РФ от 16.02.2018 №87 (с изменениями на 07.07.2017) "Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию". 5. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания

	<p>для строительства. Основные положения.</p> <p>6. СП 317.1325800.2017. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.</p> <p>7. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства.</p> <p>Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства.</p> <p>8. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5 000, 1:2 000, 1:1000 и 1:500. изд. М., 1982.</p> <p>9. Временная инструкция по обследованию и восстановлению пунктов и знаков государственной геодезической и нивелирной сети СССР. М., РИО ВТС, 1970.</p> <p>10. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА) –17-004-99. М., 1999.</p> <p>11. Инструкция по составлению технических отчетов о геодезических, астрономических, гравиметрических и топографических работах. М., 1973.</p> <p>12. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ-88). М., 1991.</p> <p>13. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. М., 1989.</p> <p>14. Положение о муниципальном стандарте на хранение и обмен пространственной информацией, Решению городского Совета депутатов Калининграда от 7 июля 2004 г. N 206.</p> <p>15. Классификатор условных знаков для создания цифрового топографического плана, принятый для применения по г. Калининграду, утвержденный постановлением мэра №2592 от 23.09.2004 г.</p> <p>16. Сборник инструкций по производству проверок геодезических приборов. М., Недра 1988.</p> <p>17. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS ГКИНП(ОНТА)-02-262-02, Москва, 2002-03-01.</p> <p>18. №783/пр. от 12.05.2014 г. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации об утверждении требований к формату электронных документов, передаваемых для проведения государственной экспертизы проектной</p>
--	--

		<p>документации и (или) результатов инженерных изысканий объектов капитального строительства.</p> <p>19. СП 438.1325800.2019 "Инженерно-геодезические изыскания при планировке территорий. Общие сведения", утвержденный Приказом Минстроя России от 25.02.2019 №127/пр.</p>
6.2	Перечень материалов ранее выполненных инженерных изысканий, которые будут использованы	<p>Топографическая съемка масштаба 1:500 с подземными коммуникациями на территории квартала изысканий выполнена на всей территории и занесена в цифровую базу данных ООО "Геоид". Требуется обновление территории.</p>
7.Представляемые отчетные материалы		
7.1	<p>Заказчику передать по выполнению работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инженерно-топографический план масштаба 1:500 с подземными коммуникациями в 2-х экз. в составе технического отчета, электронный вид инженерно-геодезических изысканий согласно требований ТЗ в 3-х экз. - все графические материалы должны быть выполнены в виде векторной графики, предпочтительно в среде общеизвестных геоинформационных систем (ГИС), и соответствовать объектно-ориентированной модели представления графической информации. <p>Текстовые материалы представляются в форматах DOC, PDF.</p> <p>Графические материалы представляются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Векторная модель в форматах SHP и DWG (файл AutoCAD). - Растровая модель в форматах JPEG вместе с файлом о географической информации в формате TAB и PDF. - Электронная версия текстовых и графических материалов передаются на DVD - или CD -диске в количестве 3 экземпляров. 	

Программу разработал:
Начальник отдела геодезии
 (должность)

13.10.2022 г.



подпись

А.И. Бречка
 (Фамилия И.О.)

Утверждена
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. N 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

14.09.2022 6504/2022
(дата) (номер)

**Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое
объединение работодателей («АИИС»)**

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

**Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные
изыскания**

(вид саморегулируемой организации)

115088, г. Москва, ул. 1-я Машиностроения, д. 5, пом. 1, эт. 4, каб. 6а; www.oaiis.ru; mail@oaiis.ru

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

СРО-И-001-28042009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Муниципальное предприятие «Городской центр геодезии» городского округа «Город Калининград»

(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	Муниципальное предприятие «Городской центр геодезии» городского округа «Город Калининград» (МП «ГЕОЦЕНТР»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	3903009271
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1023900772774
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	РФ, 236040, Калининградская обл., г. Калининград, пл. Победы, д. 1
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	153
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов	18.06.2009

саморегулируемой организации (число, месяц, год)		
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации		18.06.2009 Протокол Координационного совета № 10
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)		18.06.2009
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
18.06.2009	15.03.2012	Нет
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	V	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов рублей)
б) второй		-----
в) третий		-----
г) четвертый		-----
д) пятый <*>		-----
е) простой <*>		в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства
<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство		

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):

а) первый	V	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов рублей)
б) второй		-----
в) третий		-----
г) четвертый		-----
д) пятый <*>		-----

<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

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 <*> -----	-----
<*> указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Заместитель
исполнительного директора
(должность
полномоченного лица)



Герцен
(подпись)

Н.А. Герцен
(инициалы, фамилия)



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Общество с ограниченной ответственностью «ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ-СЕРВИС» (ООО «ГСИ-СЕРВИС»)
наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе
аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнившего поверку

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU. 313415

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ДЭМ/15-09-2022/186434107

Действительно до 14.09.2023

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая; TOPCON NET-G3A; TOPCON NET-G3A; Рег. №
44000-10.
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в
Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер 618-02578
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
или которые исключены из поверки

в соответствии с МИ 2408-97
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением
эталонов: 3.2.ДМЮ.0001.2018
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или)
средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих
значениях влияющих
факторов:

температура: 12; атм. давление: 98.4; отн. влажность: 90
перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Постоянный адрес
записи сведений о
результатах поверки в
ФИО ОЕИ:

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-186434107>

Номер записи сведений
о результатах
поверки в ФИО ОЕИ:

186434107

Поверитель

Губанов П.К.

фамилия, инициалы

Знак поверки:



должность руководителя или
другого уполномоченного лица

подпись

ГЛАВНЫЙ МЕТРОЛОГ
ООО «ГСИ-СЕРВИС»
ПЫРТИКОВ А.А.

фамилия, инициалы

Дата поверки

15.09.2022



**МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АВТОПРОГРЕСС-М»**

УНИКАЛЬНЫЙ НОМЕР ЗАПИСИ ОБ АККРЕДИТАЦИИ
В РЕЕСТРЕ АККРЕДИТОВАННЫХ ЛИЦ RA.RU.311195

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ С-АЦМ/03-12-2021/114534659**

Действительно до «02» декабря 2022 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер и
TOPCON NET-G3A с антенной G3-A1 № 403-1207,
Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
Рез. № 44000-10

заводской (серийный) номер 618-03002
в составе -

номер знака предыдущей поверки -
поверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
в соответствии с МИ 2408-97
наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 36469.07.3P.00256049
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,

разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающей
перечень влияющих факторов,
среды 20.2 °С, относит. влажность 53 %, атм. давление 99,19 кПа
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано
использованное зачеркнуть

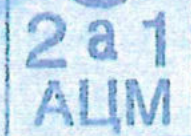
пригодным к применению.

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-114534659>

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФНФ

Поверитель

Знак поверки:



Зам. рук. отдела

должность руководителя или другого
уполномоченного лица

[Подпись]
подпись

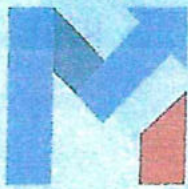
Фалк А. В.

фамилия, инициалы

Малахова И. Н.

фамилия, инициалы

Дата поверки «03» декабря 2021 г.



**МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АВТОПРОГРЕСС-М»**

УНИКАЛЬНЫЙ НОМЕР ЗАПИСИ ОБ АККРЕДИТАЦИИ
В РЕЕСТРЕ АККРЕДИТОВАННЫХ ЛИЦ RA.RU.311195

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ С-АЦМ/14-10-2021/102006336**

Действительно до «13» октября 2022 г.

Средство измерений **GNSS-приемник спутниковый геодезический**
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер и
многочастотный TRIUMPH-1M
Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
Рег. № 59946-15

заводской (серийный) номер **20171**
в составе -

номер знака предыдущей поверки -
поверено **в полном объеме**

в соответствии с **МИ 2408-97**
наименование единиц величин, диапазоны измерений, на которых поверено средство измерений
наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: **40890.09.2P.00102977, 36469.07.3P.00256049**
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,

разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: **температура окружающей**
перечень влияющих факторов,
среды 20,4 °С, относит. влажность 63 %, атм. давление 101,5 кПа
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано
необязательно зачеркнуть

пригодным к применению.

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-102006336>

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФНФ

Поверитель

Знак поверки:



И.о. рук. отдела

должность руководителя или другого
уполномоченного лица

подпись

Малахова И. Н.

фамилия, инициалы

Михайлова Е. В.

фамилия, инициалы

Дата поверки «14» октября 2021 г.

АПМ № 0073810



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Общество с ограниченной ответственностью «ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ-СЕРВИС» (ООО «ГСИ-СЕРВИС»)
наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе
аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнившего поверку

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU. 313415

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ДЭМ/20-07-2022/171978927

Действительно до 19.07.2023

Средство измерений	<u>GNSS-приемники спутниковые геодезические многочастотные; TRIUMPH-1M; TRIUMPH-1M;</u> наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в	
Рег. № 59946-15	Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа	
заводской номер	<u>25075</u>	заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение
в составе	-	
поверено	<u>в полном объеме</u>	наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
	или которые исключены из поверки	
в соответствии с	<u>МИ 2408-97</u>	наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
с применением эталонов:	<u>3.2.ДМЮ.0001.2018</u>	регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам
при следующих значениях влияющих факторов:	<u>температура: 16; атм. давление: 99.2; отн. влажность: 84</u> перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений	
и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.		
Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИО ОЕИ:	<u>https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-171978927</u>	
Номер записи сведений о результатах поверки в ФИО ОЕИ:	<u>171978927</u>	
Поверитель	<u>Губанов П.К.</u> фамилия, инициалы	
Знак поверки:	  	
должность руководителя или другого уполномоченного лица	<u>подпись</u>	фамилия, инициалы
Дата поверки	<u>20.07.2022</u>	



**МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АВТОПРОГРЕСС-М»**

УНИКАЛЬНЫЙ НОМЕР ЗАПИСИ ОБ АККРЕДИТАЦИИ
В РЕЕСТРЕ АККРЕДИТОВАННЫХ ЛИЦ RA.RU.311195

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ С-АЦМ/17-11-2021/109850610**

Действительно до «16» ноября 2022 г.

Средство измерений GNSS-приемник спутниковый геодезический
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в
многочастотный TRIUMPH-1-G3T,
Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
Рез. № 40045-08

заводской (серийный) номер 02956
в составе -

номер знака предыдущей поверки -
поверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
в соответствии с МИ 2408-97
наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 82995.21.1P.00475964, 36469.07.3P.00256049
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,

разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающей
перечень влияющих факторов,
среды 20,2 °С, относит. влажность 59 %, атм. давление 101,8 кПа
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано
необязательно зачеркнуть

пригодным к применению.

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-109850610>

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ

Поверитель

Знак поверки:



Зам. рук. отдела
должность руководителя или другого
уполномоченного лица

[Подпись]
подпись

Фалк А. В.

фамилия, инициалы

Малахова И. Н.

фамилия, инициалы

Дата поверки «17» ноября 2021 г.

АПМ № 0077637



**МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АВТОПРОГРЕСС-М»**

УНИКАЛЬНЫЙ НОМЕР ЗАПИСИ ОБ АККРЕДИТАЦИИ
В РЕЕСТРЕ АККРЕДИТОВАННЫХ ЛИЦ RA.RU.311195

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ С-АЦМ/19-01-2022/124597661**

Действительно до «18» января 2023 г.

Средство измерений Тахеометр электронный
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в
FX-105,
Федеральным информационным фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
Рег. № 49708-12
 заводской (серийный) номер СН1637
 в составе - _____
 номер знака предыдущей поверки - _____
 поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазоны измерений, на которых поверено средство измерений
 в соответствии с МИ 2798-2003
наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
 с применением эталонов: 44753.10.1Р.00440613, 82995.21.1Р.00475964
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,
разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке
 при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающей
перечень влияющих факторов,
среды 19,7 °С, относит. влажность 52 %, атм. давление 100,79 кПа
параметры и документ на методику поверки, с указанием их значений
 и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано
исходящие из чертёжков
 пригодным к применению.
<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-124597661>

Поверитель

Знак поверки:



Зам. рук. отдела

должность руководителя или другого
уполномоченного лица

Фалк А. В.

фамилия, инициалы

Малахова И. Н.

фамилия, инициалы

Дата поверки «19» января 2022 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	46979-11
Тип СИ	Leica GR10
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	1700972
Модификация СИ	нет модификации

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОПРОГРЕСС-М" (ООО "АВТОПРОГРЕСС-М")
Условный шифр знака поверки	АЦМ
Владелец СИ	-
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	21.07.2022
Поверка действительна до	20.07.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2408-97
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-АЦМ/21-07-2022/172215159
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

[36469.07.3P.00256049; 36469-07; Ленты измерительные эталонные 3-го разряда; Нет данных; 50 м; 926/5; 2008; 3P; Эталон 3-го разряда; Приказ от 29 декабря 2018 года N 2840](#)

[82995.21.1P.00475964; 82995-21; Тахеометр электронный; Leica TS30; Нет модификации; 364046; 2012; 1P; Эталон 1-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.](#)

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме

Нет

[Заккрыть](#)

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

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	40888-09
Тип СИ	Leica GRX1200+GNSS, Leica GX1230+GNSS, Leica ATX1230+GNSS, Leica GX1220+GNSS, Leica GX1230+, Leica GX1220+, Leica GX1210+
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	496444
Модификация СИ	Leica GRX1200+GNSS

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОПРОГРЕСС-М" (ООО "АВТОПРОГРЕСС-М")
Условный шифр знака поверки	АЦМ
Владелец СИ	-
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	21.07.2022
Поверка действительна до	20.07.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2408-97
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-АЦМ/21-07-2022/172215214
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

[36469.07.3P.00256049; 36469-07; Ленты измерительные эталонные 3-го разряда; Нет данных; 50 м; 926/5; 2008; 3P; Эталон 3-го разряда; Приказ от 29 декабря 2018 года N 2840](#)

[82995.21.1P.00475964; 82995-21; Тахеометр электронный; Leica TS30; Нет модификации; 364046; 2012; 1P; Эталон 1-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.](#)

Средства измерений, применяемые при поверке

[54309-13; Имитаторы сигналов; H80315064](#)

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме

Нет

Заккрыть

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

ВЕДОМОСТЬ

согласований полноты и правильности нанесения подземных и наземных коммуникаций инженерно-топографических планах

Шифр объекта: заявление № 03198-22

Объект: Топографическая съемка территории в г. Зеленоградске для разработки проекта планировки

Адрес: г.Зеленоградск, ул.Полевая, пер.Приморский, ул.Престижная

Количество листов к согласованию сетей - 3 (листа)

№ п/п	Название служб (организаций)	Дата, штамп (печать) согласования, пояснительный текст
9	Водопроводные сети Зеленоградского района Зеленоградский район, пос.Коврово Четняк Н.А. тел 8-9062-152-451	ООО «Региональные инженерные Сети» СОГЛАСОВАНО « 09 » 11 2022 г. При условии: 1. Перед началом производства работ вызвать представителя по т. 8(4012) 52-49-59. 2. Расстояние выдерживать согласно СНиП. 3. В месте пересечения коммуникаций закопировать контрольный шурф.
10	ОАО "Калининградгазификация" Зеленоградский эксплуатационный участок газового хозяйства г. Калининград 99-61-48	ОАО «КАЛИНИНГРАДГАЗИФИКАЦИЯ» Зеленоградский эксплуатационный участок для изысканий Документация предоставлена. Проект и раскопки согласовать дополнительно. тел.: 8 (40150) 3-16-42 « 08 » 11 2022 г. Подпись <i>Чкаловская И.А.</i>
11	Зеленоградский РЭС Западных электрических сетей г.Зеленоградск	Согласовано Приморский РЭС Зеленоградский С.У. Ст. мастер <i>А.В. Серб</i> « 06 » 11 2022 г. <i>А.В. Серб</i>
12	ООО "Связьинформ" ул. Подп. Емельянова, 242 т. 70-67-77	Общество с ограниченной ответственностью «СВЯЗЬИНФОРМ» СОГЛАСОВАНО при условии вызова представителя на место работ за сутки до их начала по телефону 70-61-70 Проведение работ в отсутствии нашего представителя делает настоящее согласование НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНЫМ Согласование действует в течение 1 года Дата согласования <i>31.10.22</i> подпись <i>С.А. Ларионов</i>
13	ОАО "Калининградгазификация" Зеленоградский эксплуатационный участок 8-40150-3-15-50	

Согласование выполнил:

С.А. Ларионов С.А.Ларионов

ВЕДОМОСТЬ

согласований полноты и правильности нанесения подземных и наземных коммуникаций инженерно-топографических планах

Шифр объекта: заявление № 03198-22

Объект: Топографическая съемка территории в г. Зеленоградске для разработки проекта планировки

Адрес: г.Зеленоградск, ул.Полевая, пер.Приморский, ул.Престижная

Количество листов к согласованию сетей - 3 (листа)

№ п/п	Название служб (организаций)	Дата, штамп (печать) согласования, пояснительный текст
1	ПАО Ростелеком Участок эксплуатации транспортной сети т. 55-02-48	
2	ПАО Ростелеком. ЦТЭТ Линейно-технический участок - г.Светлогорск(г.Зеленоградск) т. 8-40150-3-12-02	
3	АО "ОКОС" п.Заостровье, 238590. 8 4015-52-25-27. okosz@mail.ru Зеленоградский район, пос.Заостровье	
4	ООО ТИС-Диалог ул. Подп. Емельянова, 242 т. 70-67-77	

Согласование выполнил:  С.А.Ларионов

ВЕДОМОСТЬ

согласований полноты и правильности нанесения подземных и наземных коммуникаций инженерно-топографических планах

Шифр объекта: заявление № 03198-22

Объект: Топографическая съемка территории в г. Зеленоградске для разработки проекта планировки

Адрес: г.Зеленоградск, ул.Полевая, пер.Приморский, ул.Престижная

Количество листов к согласованию сетей - 3 (листа)

№ п/п	Название служб (организаций)	Дата, штамп (печать) согласования, пояснительный текст
5	Управление- ПОДЗЕММЕТАЛЛЗАЩИТА ул. Ст. лейт. Сибирякова т. 21-09-71	
6	ОАО "772 РЗСС" (ОАО "Воентелеком") ул. Баженова, 21 53-71-05 67-46-05	
7	АО "Янтарьэнерго". ЗРЭС ул. Генерала Озерова, 18 т. 53-57-12	
8	АО "Янтарьэнерго". Западные электрические сети ССДТУ. ул. Нарвская, 55 т. 71-94-72	

Согласование выполнил:  С.А.Ларионов

ВЕДОМОСТЬ

согласований полноты и правильности нанесения подземных и наземных коммуникаций инженерно-топографических планах

Шифр объекта: заявление № 03198-22

Объект: Топографическая съемка территории в г. Зеленоградске для разработки проекта планировки

Адрес: г.Зеленоградск, ул.Полевая, пер.Приморский, ул.Престижная



№ п/п	Название служб (организаций)	Дата, штамп (печать) согласования, пояснительный текст
	ОАО "772 РЗСС" (ОАО "Воентелеком") ул. Баженова, 21 53-71-05 67-46-05	<p>СОГЛАСОВАНО с АО «Воентелеком» Согласование № <u>147203</u> от «<u>26</u>» <u>10</u> 20<u>22</u> КАБЕЛЕЙ СВЯЗИ НЕТ <u>Инициатор</u> (подпись) <u>Могилев</u> (фамилия) Телефон _____</p>

Согласование выполнил:  С.А.Ларионов

Приложение К





МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И
КАРТОГРАФИИ

Управление
Федеральной службы государственной
регистрации, кадастра и картографии
по Калининградской области

(Управление Росреестра по
Калининградской области)

236040, г. Калининград, ул. Соммера, 27
Телефон/факс: (4012) 59-68-59/53-69-87
E-mail: 39_upr@rosreestr.ru

12.03.2013 № 20-46/1803

На № 20 от 04.03.2013

СВИДЕТЕЛЬСТВО № 01-13
о регистрации референчных станций постоянного действия

12 марта 2013 года

г. Калининград

Выдано: Государственному казённому учреждению Калининградской области «Региональный градостроительный центр».

Управлением Росреестра по Калининградской области регистрируются 10 референчных станций постоянного действия, принадлежащих «Региональному градостроительному центру» на основании приказа Агентства по имуществу Калининградской области от 09 августа 2012 года № 647-пр «О передаче государственного имущества Калининградской области», расположенных в Калининградской области:

- г. Калининград, пл. Победы, д. 1 (здание Мэрии города);
- г. Светлогорск, Калининградский пр., д. 77а (здание Администрации);
- г. Полесск, ул. Советская, д. 12а (здание Администрации);
- п. Рыбачий, ул. Победы, д. 2 (здание дома культуры);

- г. Мамоново, ул. Советская, д. 2 (здание Администрации);
- г. Гусев, ул. Ульяновых, д. 8 (здание Администрации);
- г. Правдинск, пл. 50 лет Победы, д. 1 (здание Администрации);
- г. Краснознаменск, ул. Калининградская, д. 56 (здание Администрации);
- Черняховский р-н, п. Свобода, ул. Школьная, д. 12 (здание Администрации сельского поселения);
- г. Славск, ул. Калининградская, д. 10 (здание Администрации).

Определение координат референцных станций выполнено относительно пунктов Государственной геодезической сети в системах координат СК-95, МСК-39 и Балтийской системе высот 1977 г. обществом с ограниченной ответственностью «Геоид» по государственным контрактам № 482-Е/2010 от 15.10.2010 г. и № 0135200000511000965-0077427-02 от 12.12.2011 г.

Целью создания сети референцных станций постоянного действия является:

- повышение производительности, точности и снижение стоимости геодезических работ во всех сферах их применения (строительство, кадастровые работы, инженерные изыскания для строительства и другое);
- использование возможностей системы точного позиционирования и навигации для решения задач социально-экономического развития области;
- развитие систем геодезического обеспечения кадастровых, картографических и изыскательских работ;
- развитие областного сегмента инфраструктуры пространственных данных.

Созданная сеть из 10-ти референцных станций на территорию Калининградской области удовлетворяет требованиям к точности специальной городской геодезической сети 2 класса (СГГС-2) и точности нивелирования IV класса.

И.о.руководителя Управления



А.Е. Турищев



**МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И
КАРТОГРАФИИ**

**Управление
Федеральной службы государственной
регистрации, кадастра и картографии
по Калининградской области**

**(Управление Росреестра по
Калининградской области)**

236016, г. Калининград, ул. Соммера, 27
Телефон/факс: (4012) 59-68-59/53-69-87
E-mail: 39_upr@rosreestr.ru

2505.2015 № 20-46/0060

На № _____ от _____

Директору
ООО «Геоид»

И.Л. Глёзе

ул. Балтийская, д. 22
г. Калининград, 236000

СВИДЕТЕЛЬСТВО № 02-15

о регистрации референцной станции постоянного действия

25 марта 2015 года

г. Калининград

Выдано: обществу с ограниченной ответственностью «Геоид».

Управлением Росреестра по Калининградской области регистрируется базовая референцная станция «Геоид» (GEOID), расположенная на крыше жилого здания по адресу: г. Калининград, ул. Балтийская, д. 22.

Определение координат референцной станции осуществлено относительно 7 пунктов государственной геодезической сети в местной системе координат МСК-39 и Балтийской системе высот 1977 г.

Цель использования референцной станции:

- повышение производительности, точности и снижение стоимости геодезических работ во всех сферах их применения (строительство, кадастровые работы, инженерные изыскания для строительства и другое);
- использование возможностей системы точного позиционирования и навигации для решения задач социально-экономического развития области;

Референсная станция удовлетворяет требованиям к точности специальной городской геодезической сети 2 класса (СГГС-2) и точности нивелирования IV класса.

В.Ю. Ерощенко





МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И
КАРТОГРАФИИ

Управление
Федеральной службы государственной
регистрации, кадастра и картографии
по Калининградской области

(Управление Росреестра по
Калининградской области)

236016, г. Калининград, ул. Соммера, 27
Телефон/факс: (4012) 59-68-59/53-69-87
E-mail: 39_upr@rosreestr.ru

20.06.2014 № 20-46/04350

На № 1116 от 23.06.2014

Директору
МП «Городской центр геодезии»
городского округа
«Город Калининград»

Л.И. Глёзе

пл. Победы, д. 1
г. Калининград, 236022

СВИДЕТЕЛЬСТВО № 05-14

о регистрации референцной станции постоянного действия

27 июня 2014 года

г. Калининград

Выдано: Муниципальному предприятию «Городской центр геодезии» городского округа «Город Калининград».

Управлением Росреестра по Калининградской области регистрируется базовая референцная станция «Центральная» МП «Городской центр геодезии» городского округа «Город Калининград», расположенная на крыше здания по адресу: г. Калининград, пл. Победы, д. 1.

Определение координат референцной станции осуществлено относительно пунктов Государственной геодезической сети в местной системе координат г. Калининграда, МСК-39 и Балтийской системе высот 1977 г.

Цель использования референцной станции:

- повышение производительности, точности и снижение стоимости геодезических работ во всех сферах их применения (строительство, кадастровые работы, инженерные изыскания для строительства и другое);
- использование возможностей системы точного позиционирования и навигации для решения задач социально-экономического развития области;
- развитие систем геодезического обеспечения кадастровых, картографических и изыскательских работ.

Референцная станция удовлетворяет требованиям к точности специальной городской геодезической сети 2 класса (СГГС-2) и точности нивелирования IV класса.

Руководитель Управления

С.В. Апасова



Система координат МСК-39
Система высот Балтийская 1977 г.

№ п.п.	Тип и номер точки	Тип центра	Координаты (м)		Н (м)
			X	Y	
1	GPS 1	мет.штырь	380979.660	1186127,564	2,939
2	GPS 2	мет.штырь	380985,486	1185978,574	2,863

						03198-22-ТГДИ-Т		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Каталог координат точек съёмочной геодезической сети		
Нач. отд.	Бречка А.И.			10.22				
Геодезист	Чепелюк Р.А.			10.22				
						Стадия	Лист	Листов
						И		
						МП«ГЕОЦЕНТР»		

Результаты уравнивания:

Тип уравнивания; план +высота ограниченное

Доверительный интервал ; 95%

Количество уравненных точек;7

Количество фиксированных точек в плане;5

Количество используемых GPS векторов;17

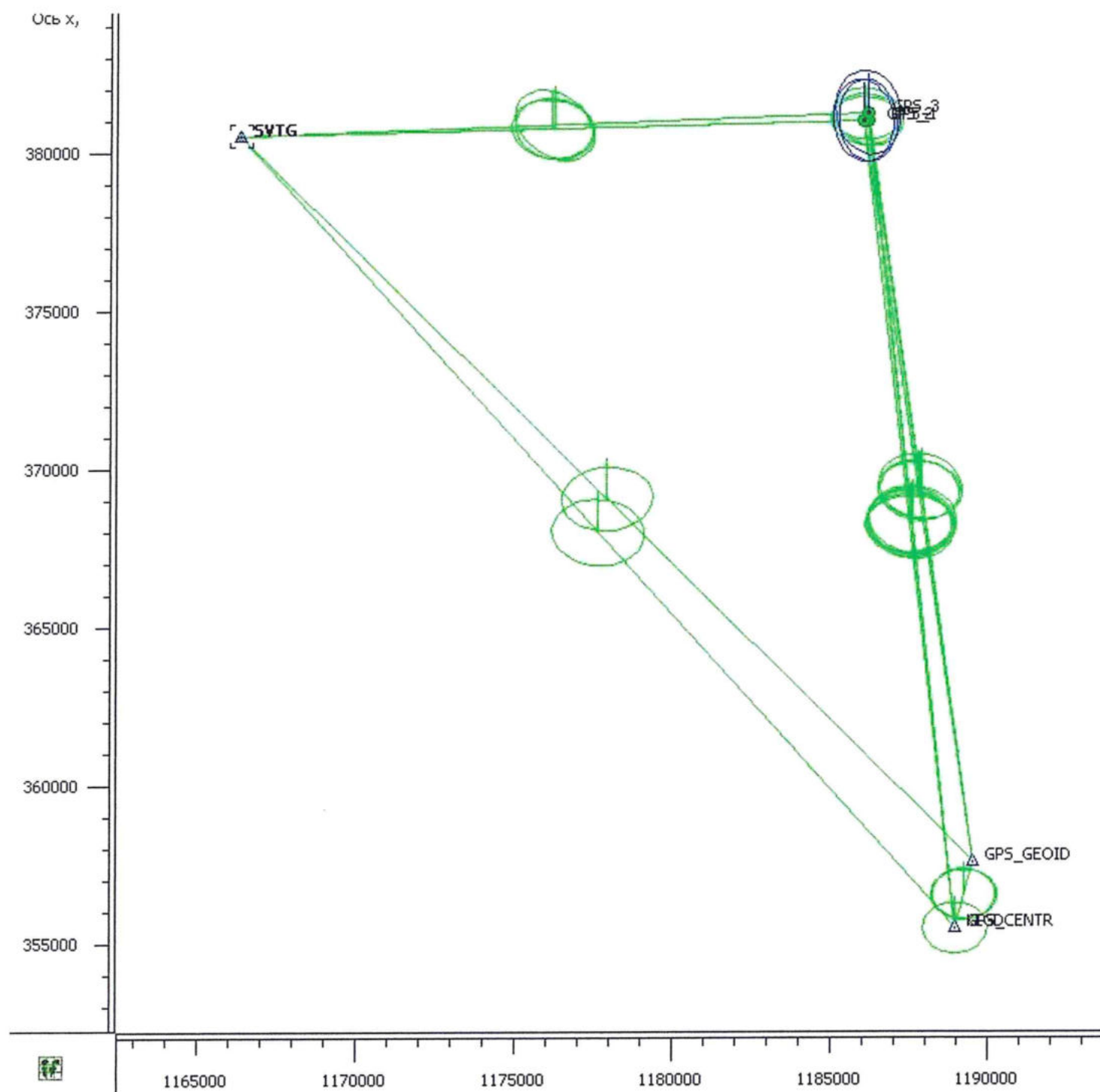
Количество фиксированных точек по высоте; 5

Исходные данные :

Координаты фиксированных точек			
Имя	Ось x (м)	Ось y (м)	Отметка (м)
GPS_GEOID	357604,103	1189515,219	53,208
GPS_CENTRALNAYA	355472,658	1188944,747	44,256
KLGD	355471,566	1188943,556	44,037
PP_0584	381244.884	1186132.256	1,634
SVTG	380493,657	1166326,328	55,302

Полученные данные

Координаты вычисляемых точек			
Имя	Ось x (м)	Ось y (м)	Отметка (м)
GPS_1	380979,660	1186127,564	2,939
GPS_2	380985,486	1185978,574	2,863



GPS наблюдения (допуски)																			
Имя	Спутники GPS	PDOP	HDOP	VDOP	dX (м)	dY (м)	dZ (м)	dN (м)	dE (м)	Расстояние (м)	Точность в плане (м)	Точность по высоте (м)	Продолжительность	Тип решения	Спутники ГЛОНАСС	Тип антенны	Высота антенны (м)	Метод измерения базовой антенной базы	Высота антенны ровера (м)
GPS_GEOID_GPS_1	12	1,336	0,744	1,150	-16754,072	-10264,654	13541,202	13192,554	31182,56	23618,603	0,006	0,013	01:04:59	Фикс.	10	G3-A1 w/gp RD	0,000	Вертикал.	1.59
GPS_GEOID_GPS_2	12	1,286	1,134	1,120	-16852,321	-10551,750	14254,116	15481,620	4254,632	23618,615	0,007	0,015	01:06:50	Фикс.	10	G3-A1 w/gp RD	0,000	Вертикал.	1.61
GPS_GEOID	11	1,346	0,684	1,160	-16594,052	-10158,835	13389,656	23375,574	3387,655	23618,793	0,008	0,014	01:00:00	Фикс.	10	G3-A1 w/gp RD	0,000	Вертикал.	0.0
KLGD GPS_1	12	1,646	1,045	1,128	-18778,917	-10158,835	12146,138	21157,411	2682,023	22880,002	0,007	0,015	01:04:59	Фикс.	9	Leica AR10	0,000	Вертикал.	1.59
KLGD GPS_2	12	1,351	1,347	1,110	-17512,002	-10432,412	13365,526	26611,357	3183,171	22880,110	0,006	0,011	01:06:50	Фикс.	10	Leica AR10	0,000	Вертикал.	1.61
KLGD	11	1,308	0,671	1,123	-10618,911	-10137,016	13540,778	23640,668	3383,151	22880,526	0,010	0,015	01:00:00	Фикс.	10	Leica AR10	0,000	Вертикал.	0.0
GPS_CENTRALNAY_A	12	1,206	0,581	1,163	10418,817	10136,002	13550,571	26354,313	3381,171	22880,322	0,010	0,012	01:00:00	Фикс.	10	TPSPG_S1	0,000	Вертикал.	0.0
GPS_CENTRALNAY_A_GPS_2	12	1,314	0,312	1,117	10361,538	10410,285	13120,571	26743,217	26283,210	22880,311	0,010	0,011	01:06:50	Фикс.	10	TPSPG_S1	0,000	Вертикал.	1.61
GPS_CENTRALNAY_A_GPS_1	12	1,399	0,720	1,200	-18414,520	-10261,338	14632,035	25507,000	2817,192	25660,983	0,011	0,018	01:04:59	Фикс.	10	TPSPG_S1	0,000	Вертикал.	1.59
PP0584	12	1,377	0,805	1.134	381244.884	1186132.256	14552,035	25417,080	2815,162	25571,723	0,010	0,014	01:03:59	Фикс	10	Triumph-IM	0,000	Наклонная	1,60
PP0584_GPS_1	11	1,365	0,701	1.115	381245.744	1186133.326	13554,036	25410,154	2817,260	25571,711	0,011	0,013	01:03:59	Фикс	10	Triumph-IM	0,000	Наклонная	1.59
PP0584_GPS_2	12	1,311	0,708	1.144	381248.129	1186134.287	14612,041	25417,160	2814,258	25571,8583	0,013	0,012	01:03:59	Фикс	9	Triumph-IM	0,000	Наклонная	1,61
SVTG_GPS_1	11	1,217	0,701	1.128	-18618,919	-10442,735	14774,100	25762,588	2841,318	25924,130	0,010	0,011	01:04:59	Фикс	10	Leica AR10	0,000	Вертикал.	1.59
SVTG_GPS_2	12	1,312	0,508	1.132	-18361,700	-10376,122	15866,860	25662,146	2836,544	25924,106	0,013	0,010	01:06:50	Фикс	10	Leica AR10	0,000	Вертикал.	1.61
SVTG	12	1,357	0,706	1,159	-18618,917	-10336,787	14783,122	25772,108	2812,683	25924,003	0,012	0,019	01:00:00	Фикс.	10	Leica AR10	0,000	Вертикал.	0.0
GPS_1	12	1,301	0,659	1,121	-18204,390	-10275,459	15154,107	26545,117	2843,498	269325,146	0,004	0,006	01:04:59	Фикс.	10	Triumph-IM	1,610	Наклонная	1,59
GPS_2	10	1,475	0,758	1,265	182253,577	-1065,275	-1149,057	22559,286	28153,487	261301,297	0,002	0,004	01:06:50	Фикс.	10	Triumph-IM	1,590	Наклонная	1,61

Приложение Н

Информация о проекте:

Программное обеспечение: Topcon Tools версия 7.5, с аппаратным ключом защиты № DNGL-AAOD-HDAA-AAAA

Каталог: R:\Docums\ ПРОЕКТЫ_TopCon_Tools\Роман\1111

Имя проекта: 03198_22.ttp

Дата и время создания: 17.10.2022 10:35:03

Организация: МП "ГЕОЦЕНТР"

Геодезист: Чепелюк Р.А.

Комментарий:

Единицы измерения длин: метры (Meters)

Единицы измерения углов: ГМС (DMS)

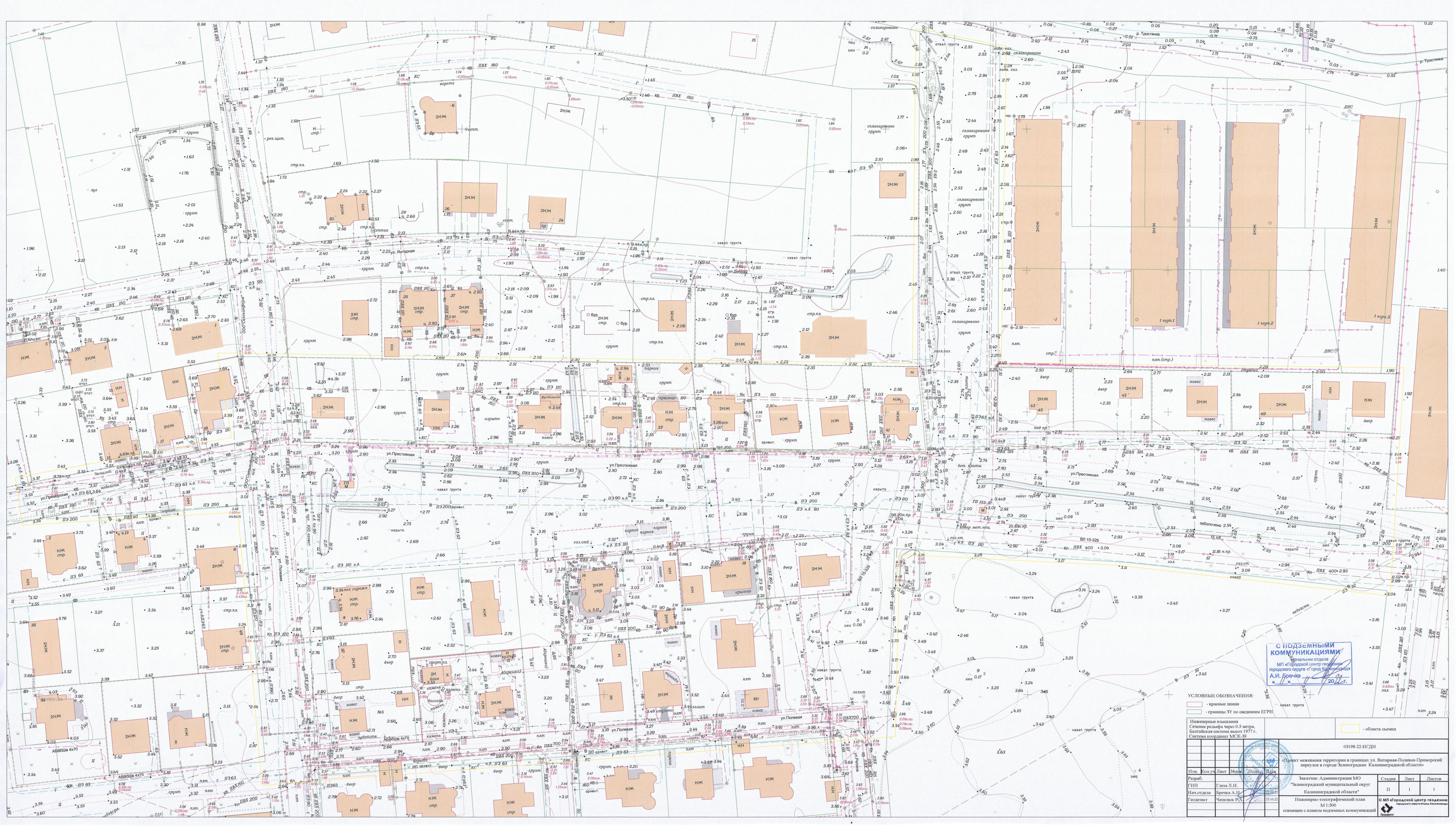
Проекция: МСК39

Датум: Калининград

Геоид: egm2008_Kaliningrad

Сеансы наблюдений GPS				
Имя точки	Имя файла наблюдений	Тип антенны	Высота антенны (м)	Метод измерения высоты антенны
GPS_GEOID	39ka	G3-A1 w/gp RD	0,000	Вертикал.
GPS_CENTRALNAYA	578_5_	TPSPG_S1	0,000	Вертикал.
GPS_2	log1015a	Triumph-1M	1,610	Наклонная
GPS_1	log1017a	Triumph-1M	1,590	Наклонная
SVTG	SVTG	LeicaAR10	0,000	Вертикал.
PP 0584	PP 0584	Triumph-1M	1,600	Наклонная
KLGD	KLGD	LeicaAR10	0,000	Вертикал.

GPS наблюдения (длина векторов)																		
Имя	dN (m)	dE (m)	dNt (m)	Расстояние (m)	dX (m)	dY (m)	dZ (m)	Угол возвышения	Точность в плане (m)	Точность по высоте (m)	Продолжительность	Тип решения	Спутники GPS	Спутники ГЛОНАСС	PDOP	HDOP	VDOP	Состояние
GPS_GEOID_GPS_1	-2735,830	-5464,310	-5,640	22311,306	18435,026	10443,017	-1274,711	-0°11'62,8954"	0,001	0,001	01:04:59	Фикс.	12	10	1,106	0,114	1,111	Уравнен
GPS_GEOID_GPS_2	-2452,013	-5888,271	-9,790	23505,218	18350,714	11405,014	-1238,684	-0°15'33,7401"	0,001	0,002	01:03:39	Фикс.	11	10	1,041	0,102	1,140	Уравнен
GPS_GEOID	-2131,445	-5740,471	-8,922	22106,401	18204,517	10256,512	-1242,343	-0°14'27,9202"	0,001	0,002	01:00:00	Фикс.	12	10	1,162	0,109	1,190	Уравнен.
GPS_CENTRALNAYA	23375,574	3387,655	50,729	23618,793	-16594,052	-10158,835	13389,656	-0°13'44,8832"	0,008	0,014	01:00:00	Фикс	11	10	1,346	0,684	1,160	Уравнен.
GPS_CENTRALNAYA_GPS_1	23640,668	3383,151	52,115	23880,526	-16798,407	-10234,274	13540,778	-0°13'56,2462"	0,010	0,015	01:04:59	Фикс.	12	10	1,308	0,671	1,123	Уравнен.
GPS_CENTRALNAYA_GPS_2	23381,383	-3536,641	-50,774	23646,361	-16544,822	-10299,549	13391,734	-0°13'45,1816"	0,008	0,015	01:03:39	Фикс	10	10	1,495	0,772	1,280	Уравнен.
KLGD_GPS_1	25554,806	-2713,265	-40,358	25740,792	-18442,361	-10822,410	14010,039	-0°10'11,7856"	0,006	0,014	01:04:59	Фикс	12	10	1,471	0,612	1,381	Уравнен.
KLGD_GPS_2	25674,131	-2821,134	-43,841	25734,775	-18534,118	-10710,283	14611,508	-0°13'55,5110"	0,004	0,012	01:03:39	Фикс	11	10	1,332	0,230	1,274	Уравнен.
KLGD	25507,000	-2817,192	-41,749	25660,983	18414,520	-10261,338	14632,035	-0°12'30,6360"	0,011	0,018	01:00:00	Фикс	12	10	1,399	0,720	1,200	Уравнен.
PP0584	25608,132	-2813,609	-42,128	25987,022	-18622,314	-10452,315	-15367,120	-0°18'26,7410"	0,021	0,010	01:00:00	Фикс	12	9	1,144	0,340	1,162	Уравнен
PP0584_GPS_1	25834,268	-2708,601	-41,135	25384,162	-18651,901	-10610,112	14553,354	-0°11'32,5340"	0,032	0,013	01:04:59	Фикс	11	9	1,127	0,641	1,214	Уравнен
PP0584_GPS_2	25931,116	-2873,777	-43,117	24287,308	-18447,118	-10729,808	14815,031	-0°10'12,2415"	0,010	0,012	01:03:39	Фикс	12	10	1,351	0,105	1,177	Уравнен
SVTG_GPS_1	25772,108	-2918,179	-41,512	25935,015	-18636,913	-10531,810	14310,103	-0°12'50,9518"	0,012	0,011	01:04:59	Фикс	10	10	1,311	0,122	1,121	Уравнен
SVTG_GPS_2	25772,108	-2812,683	-43,188	25924,003	-18618,917	-10336,787	14783,122	-0°12'42,9413"	0,012	0,019	01:06:50	Фикс	12	10	1,357	0,706	1,159	Уравнен.
SVTG	25512,815	-2966,179	-41,810	25683,538	-18365,303	-10402,057	14634,104	-0°12'31,1664"	0,010	0,018	01:00:00	Фикс	10	10	1,579	0,827	1,345	Уравнен.
GPS_1	25365,117	-18184,498	-41,421	26514,146	-18741,254	-10147,035	151731,107	-0°18'30,7146"	0,004	0,006	01:04:59	Фикс.	12	10	1,301	0,659	1,121	Уравнен.
GPS_2	2515,826	-1848,990	-40,071	26149,096	-18749,206	-10140,728	151742,067	-0°01'35,6689"	0,003	0,005	01:03:39	Фикс.	10	10	1,546	0,785	1,333	Уравнен.



С ПОДЗЕМНЫМИ
КОММУНИКАЦИЯМИ
Инженерная служба
МП «Городской центр геодезии
городского округа «Город Калининград»
А.И. БРЕЧКА
2011 г.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- красные линии
- границы ЗУ по сведениям ЕГРН
- навал грунта
- область съемки

Инженерные изыскания
Сечение рельефа через 0.5 метра,
Балтийская система высот 1977 г.
Система координат МСК-39

03198-22-НП.ДИ				
Проект межевания территории в границах ул. Янтариная-Полевая-Приморский переулок в городе Зеленоградске Калининградской области				
Изм.	Колум.	Лист	Ред.	Дата
Разраб.	Глаза Л.И.	21.12.22	21.12.22	21.12.22
Нач.отдела	Бречка А.И.	21.12.22	21.12.22	21.12.22
Геодезист	Чепелюк Р.А.	21.12.22	21.12.22	21.12.22
Инженерно-географический план М 1:500 совмещен с планом подземных коммуникаций				© МП «Городской центр геодезии» передаваемые объекты: планы, коммуникации