

Свидетельство №СРО-П-145-04032010 от 12 февраля 2016 г.

Заказчик – ООО «Ядрово»

Проект реконструкции и рекультивации полигона ТКО «Ядрово»

Технический отчет по результатам инженерно- геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации

ПГТ/11-18-ИГДИ

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

2019

Свидетельство №СРО-П-145-04032010 от 12 февраля 2016 г.

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «Ядрово»

Проект реконструкции и рекультивации полигона ТКО «Ядрово»

Технический отчет по результатам инженерно-
геодезических изысканий для разработки
проектной и рабочей документации

ПГТ/11-18-ИГДИ

Изм	№ док.	Подп	Дата

Директор

А.В. Мордвинов

Главный инженер проекта

А.В. Петрунин



2019

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



КОМПЛЕКС ПРОЕКТ

Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания»
Регистрационный номер в реестре членов: 720. Дата регистрации в реестре членов: 02.02.2018 г.

Заказчик – ООО «ГеоТехПроект»

«Проект реконструкции и рекультивации полигона ТКО «Ядрово»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО- ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Москва, 2019 г.



КОМПЛЕКС ПРОЕКТ

Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания»
Регистрационный номер в реестре членов: 720. Дата регистрации в реестре членов: 02.02.2018 г.

«Проект реконструкции и рекультивации полигона ТКО «Ядрово»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО- ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

4718-ИГДИ

Том 1

Генеральный директор

Главный инженер



И.В. Юдаев

К.С. Кунгурцева

Изм.	№	Подп.	Дата

Москва, 2019 г.

Инф. № подл.	Взам. инв. №

Содержание

2

Обозначение	Наименование	Примечание
4718-ИГДИ.С	Содержание	с.2
4718-ИГДИ.СД	Состав отчетной технической документации	с.3
4718-ИГДИ.ПЗ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий Пояснительная записка	с.4
	<u>Приложения</u>	
Приложение А	Техническое задание	с.15
Приложение Б	Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации	с.17
Приложение В	Свидетельства о поверках	с.19
Приложение Г	Схема расположения сети базовых станций СТП МОБТИ	с.21
Приложение Д	Вычисление координат пунктов по результатам измерений	с.22
Приложение Е	Каталог координат и высот пунктов	с.34
Приложение Ж	Ведомости теодолитных ходов и их характеристики	с.37
Приложение И	Листы согласований	с.53
Приложение К	Программа работ	с.56
Приложение Л	Акт внутриведомственной приемки инженерно-геодезических работ	с.63
	<u>Графические приложения</u>	
Приложение М	Схема планово-высотного обоснования	с.64
Приложение Н	Инженерно-топографический план	с.65

Взам. инв. №		Подл. и дата		4718-ИГДИ.С							
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата	Содержание			Стадия	Лист	Листов
									П	1	1
Н.контр.	Юдаев				05.18				ООО «КомплексПроект»		
Геодезист	Кузнецо				05.18						
Гл. инж	Кунгурцева				05.18						

Состав отчетной технической документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	4718-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
2	4718-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
3	4718-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	
4	4718-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	
5	4718-ГГМ	Технический отчет по результатам прогнозных расчетов и разработке гидродинамической модели	

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

							4718-ИГДИ.СД				
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата						
						Состав отчетной технической документации			Стадия	Лист	Листов
									П	1	1
Н.контр.		Юдаев			05.18				ООО «КомплексПроект»		
Геодезист		Кузнецо			05.18						
Гл. инж		Кунгурцева			05.18						

Содержание

Общие сведения.....5

Физико-географические условия района работ и техногенные факторы.....7

Изученность территории..... 8

Методика и технология выполнения работ.....9

Результаты инженерно-геодезических изысканий.....11

Сведения по контролю качества и приемке работ.....12

Заключение.....13

Список использованной литературы.....14

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

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

На основании договора №3918 от 28.03.2018г. и в соответствии с техническим заданием (приложение А) в апреле-мае, сентябре-октябре 2018г. ООО «КомплексПроект» были выполнены инженерно-геодезические изыскания для разработки проектной и рабочей документации на объекте: «Проект реконструкции и рекультивации полигона ТКО «Ядрово».

Целью работы является выполнение комплекса инженерно-геодезических изысканий с составлением отчета и его согласованием в установленном порядке для последующей разработки проектной и рабочей документации, с прохождением Государственной экспертизы.

Работа включает обобщение архивных данных, материалов предыдущих изысканий, полевая топографическая съемка, полевое трассирование инженерных коммуникаций, камеральная обработка полученных материалов, картографические работы по отрисовке топографических планов и планов подземных коммуникаций.

Право на проведение подобных работ подтверждено выпиской из реестра членов саморегулируемой организации №01178 от 17.05.2018г. (приложение Б).

Уровень ответственности: II-уровень ответственности

Заказчик: ООО «ГеоТехПроект»

Топографо-геодезическая характеристика района инженерных изысканий

Объект находится в 500м юго-западнее д. Ядрово, городское поселение Волоколамск, Волоколамского района Московской области. В Московской области геодезическая сеть развита в системе координат Московской области МСК-50 (зона 1), Балтийской системе высот.

Сбор исходных данных и подготовительные работы

Подготовительный этап включает в себя сбор и обработку материалов инженерных изысканий прошлых лет, уточнение границ участка под топографическую съемку на местности с представителем Заказчика, прибытие полевой партии к месту организации работ, обучение и проверка знаний по правилам техники безопасности и охраны труда у

Согласовано			

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Московская область, Волоколамский район, городское поселение Волоколамск								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
				Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях	Стадия	Лист	Листов	
					РП	5	35	
				Пояснительная записка				
Гл. инженер					Кунгурцева	05.18		
Ген. директор					Юдаев	05.18		
Инв. № подл.				Геодезист	Кузнецов	05.18		

личного состава партии при производстве изысканий, рекогносцировка на местности.
Подготовительные работы закончены в апреле-мае 2018 г.

Виды и объемы топографо-геодезических работ приведены в таблице 1
Таблица 1.

№ п/п	Виды работ	Ед. измерения	Объем
Полевые работы			
1.	Создание съемочной сети с использованием GPS-приемников	шт.	10
2.	Топографическая съемка М 1:500	га	26.6 (по ТЗ) 59.0 (по факту)
Камеральные работы			
1.	Составление топографического плана М 1:500	листов	6
2.	Составление технического отчета	отчет	1

При производстве работ использовалось оборудование и приборы, приведенное в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование прибора	Тип прибора	Номер прибора	Область применения
Спутниковый приемник GPS-	Javad Maxor	0313	Создание съемочной геодезической сети
Спутниковый приемник GPS-	Javad Maxor	1117	Создание съемочной геодезической сети
Тахеометр электронный	Trimble 3305DR	604381	Создание съемочной геодезической сети, топографическая съемка

Приборы прошли метрологическую аттестацию. Получены свидетельства о метрологической поверке (приложение В).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

6

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ И ТЕХНОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ



Объект изысканий представляет собой полигон твердых коммунальных отходов. Находится в 500м юго-западнее д. Ядрово, городское поселение Волоколамск, Волоколамский район Московской области. Участок расположен на склоне водораздела, вблизи бровки, ниже которой находится долина реки Городни. Участок граничит с лесными массивами, с северной стороны с Волоколамским шоссе.

Участок изысканий находится в зоне умеренного климата, сочетающего в себе как ярко выраженные континентальные свойства, так и некоторые морские. Морской воздух из Атлантики приходит, в основном, в летний период; влияние же арктического воздуха наблюдается в течение всего года. Самый жаркий месяц — июль (его среднемесячная температура около +19 °С), самый холодный — январь (средняя температура около -11 °С). Среднегодовая температура воздуха составляет +4,8 °С. Преобладают ветры западных и юго-западных направлений. Средняя скорость ветра зимой 3,7—5,3 м/с, летом 2,6—3,3 м/с. Среднегодовое количество осадков составляет 562,7 мм, причем наибольшее их количество выпадает летом.

Согласно СП 131.13330.2012 среднемесячная и годовая температуры воздуха приведены в таблице 3.

Таблица 3.

Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.	Год
-7,8	-7,1	-1,3	6,4	13,0	16,9	18,7	16,8	11,1	5,2	-1,1	-5,6	5,4

Абсолютные отметки поверхности земли по объекту изысканий изменяются в пределах 233.67 – 267.83м.

Опасные природные и техногенные процессы не выявлены.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

На район инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Проект реконструкции и рекультивации полигона ТКО «Ядрово» имеются:

- Техническое здание.
- программа работ.

Сведения о материалах инженерно-геодезических изысканий ранее выполненных на участке работ (переданных заказчиком и полученных исполнителем) – отсутствуют.

Информация об обеспеченности территории инженерных изысканий топографическими картами, инженерно-топографическими планами, ортофотопланами, аэро- и космодетскими снимками, специальными (земле-, лесоустроительными и др.) картами и планами, наименовании организаций - исполнителей карт (планов), времени и методах их создания – отсутствует.

Сведения о существующих в районе участка работ геодезических сетях (типы центров и наружных знаков, классы точности определения координат и отметок, их состояния на момент производства работ) – отсутствуют.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							4718-ИГДИ.ПЗ	Лист
										8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

В качестве пунктов опорной геодезической сети использовались базовые станции ГУП «МОБТИ». Схема расположения сети базовых станций СТП МОБТИ приведена в приложении Г. В ходе подготовительных работ выбирались места для закрепления точек съемочного обоснования с таким расчетом, чтобы не было помех от расположенных вблизи сооружений, крон высоких деревьев, источников мощного радиоизлучения. На территории объекта были заложены 10 временных пункта. Центры точек сети закреплены на местности металлической арматурой длиной 60см. В силу временного характера закрепления на местности абрисы закладки не составлялись. Каталог координат и высот приведен в приложении Е.

Полевые инженерно-геодезические работы

Планово-высотное обоснование создано для проведения комплекса работ по производству инженерно-топографического плана масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5 м. Спутниковые наблюдения на исходных пунктах сети выполнялись в статическом режиме GPS-приемниками Javad Махор. Расчет координат и высот исходных пунктов выполнен специалистами ГУП «МОБТИ». Отчет о вычислении координат и высот пунктов приведен в приложении Д.

От исходных пунктов были проложены теодолитные и нивелирные хода электронным тахеометром Trimble 3305DR. Схема планово-высотного обоснования приведена в приложении М. Измерения линий выполнены в прямом и обратном направлениях. Измерение углов выполнено двумя приемами. Высоты точек съемочного обоснования получены методом тригонометрического нивелирования.

Топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0.5м участка изысканий выполнена методом вертикальной и горизонтальной съемки с пунктов съемочного обоснования. Съемка рельефа и контуров ситуации выполнялась одновременно. При выполнении съемки велись абрисы, в которых фиксировались элементы снимаемой ситуации, характеристика растительности. При съемочных работах был использован электронный тахеометр Trimble 3305DR. Топографическая съемка выполнена в полном соответствии с требованиями действующих инструкций и СНиПов.

Съемка подземных коммуникаций в местах их выхода на поверхность выполнялась полярным методом электронным тахеометром с пунктов съемочной сети, определялись отметки обечайки люка. Местоположение коммуникаций, не имеющих выходов на поверхность, определялось с помощью трубокабелеискателя RIDGID SeekTech SR-60.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

9

Согласования о положении подземных коммуникаций получены в соответствующих эксплуатирующих организациях.

Листы согласования приведены в приложении И.

Топографическая съемка выполнена в полном соответствии с требованиями действующих инструкций, СП и СНиПов.

Вынос скважин произведен с точек съемочного обоснования. Координаты и высоты скважин приведены в отчете по геологии в Приложении 10.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4718-ИГДИ.ПЗ	

СВЕДЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ

В процессе производства полевых работ технический контроль осуществлялся на каждом этапе работ руководителями съёмочных бригад. По завершении полевых работ на объекте инструментальный технический контроль проводился старшим геодезистом на объекте.

Окончательную приемку работ по объекту произвела комиссия ООО «КомплекcПроект», по итогам работы которой составлен акт внутриведомственной приемки инженерно-геодезических работ (приложение Л).

Величины средних погрешностей положения на плане объектов и контуров местности с чёткими очертаниями относительно ближайших точек съёмочного обоснования не превышают 0,5 мм в масштабе карты. Средние погрешности съёмки рельефа относительно ближайших точек съёмочного обоснования не превышают по высоте 1/4 принятой высоты сечения рельефа.

Полевые работы проверены визуально, а также линейными промерами. Замечания исправлены по ходу проверки.

Результаты выполненного контроля работ при инженерно-геодезических изысканиях позволяют сделать вывод, что проведенные работы по точностным параметрам и содержанию соответствуют требованиям руководящих документов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4718-ИГДИ.ПЗ	Лист
							12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись			

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе выполнения инженерных изысканий сложных природных и техногенных явлений, которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений, не выявлено.

Инженерно-геодезические работы с целью получения данных, необходимых для разработки проектной документации, выполнены в полном объеме и соответствуют требованиям технического задания. Качество выполненных работ соответствует требованиям руководящих документов и может быть оценено, как удовлетворяющее заказчика.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4718-ИГДИ.ПЗ	Лист
							13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист					

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

1. СП 47.13330.2012 – Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
2. СП 11-104-97 – Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
3. ГОСТ 21.1101-2013 – Основные требования к проектной и рабочей документации.
4. ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям (с Поправкой)
5. ГКИНП(ОНТА)-02-262-02 - Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.
6. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. ГКИНП-02-033-82. Москва «Недра» 1982 г.
7. ГКИНП-07-11-84 Инструкция об охране геодезических пунктов.
8. Инструкция о порядке контроля и приёмке геодезических, топографических и картографических работ, ФСГиК 1999 г.
9. Правила закрепления центров пунктов спутниковой геодезической сети, ФСГиК 2001 г.
10. Условные знаки для топографических планов масштаба 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000, Москва -1986
11. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменением N 2)
12. ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					4718-ИГДИ.ПЗ	Лист
							14	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

приложение А

Техническое задание

Приложение №1
к договору №3918
от 28 марта 2018 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-геодезических изысканий

№.№ п/п	Наименование сведений и работ	Содержание сведений и данных
1	Технический Заказчик	ООО «ГеоТехПроект» Юридический адрес: 660012, г. Красноярск, ул. Анатолия Гладкова, д.4, к.30 Адрес для отправки почтовой корреспонденции: 660016, г. Красноярск, ул. Матросова, д.10 «Д» info@geotechprojekt.ru директор Мордвинов Андрей Валентинович
2	Проектная организация	ООО «ГеоТехПроект»
3	Организация, проводящая инженерные изыскания	ООО «КомплексПроект»
4	Наименование объектов	«Проект реконструкции и рекультивации полигона ТКО «Ядрово»
5	Вид строительства (новое строительство, реконструкция, расширение, техническое перевооружение, консервация, ликвидация)	Новое строительство
6	Местоположение объекта	Московская область, Волоколамский район, д. Ядрово
7	Характеристика проектируемых и реконструируемых объектов	Перекрытие существующего карьера, система водоотведения и сбора фильтрата
8	Уровень ответственности проектируемого объекта	нормальный
9	Цель работы	Выполнение комплекса инженерных изысканий с составлением отчета и его согласованием в установленном порядке для последующей разработки проектной и рабочей документации по объекту, с прохождением Государственной экспертизы
10	Сведения о принятой системе координат и высот	Система координат – МСК-50, зона 1 Система высот – Балтийская 1977
11	Данные о границах и площадях топографической съёмки	26.6 га
12	Указания о масштабе топографической съёмки и высоте сечения рельефа по отдельным площадкам, включая требования к съёмке подземных и надземных сооружений	Топографическая съёмка М 1:500 сечение рельефа через 0,5 метра.
13	Требования к составу, срокам, порядку и форме представления изыскательской продукции заказчику	Отчет оформить в соответствии с СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

15

		<p>СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства;</p> <p>СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства;</p> <p>ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемки ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.</p> <p>Согласовать его с Заказчиком и со всеми заинтересованными организациями.</p>
14	Требования к составу, форме и срокам представления отчётной технической документации	<p>Разработать программу инженерно-геодезических изысканий, согласовать ее с Заказчиком и включить в состав отчета.</p> <p>Технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях оформить и сдать в 3-х экземплярах в бумажном виде.</p> <p>Отчет, включая инженерно-топографический план объекта изысканий оформить также в электронном виде в форматах dxf или dwg на электронном носителе CD.</p> <p>Обязательные материалы (разделы) технического отчета:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сведения о методике и технологии работ; – каталог координат и высот исходных геодезических пунктов; – схема созданной планово-высотной съемочной геодезической сети согласно действующим нормам; – ведомость уравнивания высотно-теодолитных ходов; – топографический план участка М 1:500 с сечением рельефа через 0.5м в цветном графическом виде с нанесением наземных и подземных коммуникаций. Правильность нанесения инженерных коммуникаций подтвердить согласованиями эксплуатирующих организаций. <p>-Данные об использованных приборах.</p>

Заказчик

Главный инженер проекта
ООО «ГеоТехПроект»

Подрядчик

Главный инженер
ООО «КомплексПроект»

Давидяк А.Н. 

Кунгурцева К.С. 



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

16

приложение Б
Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации

УТВЕРЖДЕНА
 приказом Федеральной службы
 по экологическому, технологическому
 и атомному надзору
 от 16 февраля 2017 № 58

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
 ОРГАНИЗАЦИИ**

«17» мая 2018 г.

№01178

Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания»
 190000, г. Санкт-Петербург, переулок Гривцова, дом 4, корпус 2, лит А, 3 этаж, офис 62,
<http://sro-mri.ru>
 Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
 СРО-И-035-26102012

№ п/п	Наименование	Сведения
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ИНН 4003038874; Общество с ограниченной ответственностью "Комплекс Проект"; (ООО "Комплекс Проект"); 249010, Калужская область, Боровский район, г. Боровск, ул. Володарского, д. 4, комн. 2; Регистрационный номер в реестре членов: 720; Дата регистрации в реестре членов: 02.02.2018 г.
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение Правления Ассоциации СРО "МРИ" №05-05-ПП/18 от 02.02.2018 г. действует с 02.02.2018 г.
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);	Имеет право выполнять инженерные изыскания в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) Имеет право выполнять инженерные изыскания в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

17

№ п/п	Наименование	Сведения
	в) в отношении объектов использования атомной энергии	энергии) Отсутствует право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров в отношении объектов использования атомной энергии
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	до 25 млн. руб. (1 уровень ответственности)
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	-
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	

Исполнительный директор



Базаров А.Ю.

М.П.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

18

Свидетельства о поверке оборудования

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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



ООО «ТестИнТех»

Аттестат аккредитации № RA.RU.312099 от 27.02.2017 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 254153

Действительно до «13» февраля 2019 г.

GPS/ГЛОНАСС-приемник спутниковый

Средство измерений геодезический двухчастотный

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (если в состав средства измерений входит несколько автомобильных измерительных блоков, то приводятся их перечень и заводские номера) опускатель

серия и номер знака преобразующей поверки (если такие серия и номер имеются) 0313

заводской номер (номера) поверен без ограничений

наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки) поверено в соответствии с МИ 2408-97

с применением эталонов 3.2.ВЮМ.0024.2016

наименование документа, на основании которого выдана поверка эталонный линейный базис 2 разряда

(при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, примененного при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура: -10°С, относительная влажность: 75%

приводит перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодно к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Знак поверки 

Руководитель организации Грабовакий А.Ю.

Должность, руководителем подразделения Инициалы, фамилия

Поверитель Умбрас В.А.

Инициалы, фамилия

«14» февраля 2018 г.



ООО «ТестИнТех»

Аттестат аккредитации № RA.RU.312099 от 27.02.2017 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 254154

Действительно до «13» февраля 2019 г.

GPS/ГЛОНАСС-приемник спутниковый

Средство измерений геодезический двухчастотный

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (если в состав средства измерений входит несколько автомобильных измерительных блоков, то приводятся их перечень и заводские номера) опускатель

серия и номер знака преобразующей поверки (если такие серия и номер имеются) 1117

заводской номер (номера) поверен без ограничений

наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки) поверено в соответствии с МИ 2408-97

с применением эталонов 3.2.ВЮМ.0024.2016

наименование документа, на основании которого выдана поверка эталонный линейный базис 2 разряда

(при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, примененного при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура: -8°С, относительная влажность: 76%

приводит перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодно к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Знак поверки 

Руководитель организации Грабовакий А.Ю.

Должность, руководителем подразделения Инициалы, фамилия

Поверитель Умбрас В.А.

Инициалы, фамилия

«14» февраля 2018 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



ООО «ТестИНТех»

Аттестат аккредитации № RA.RU.312099 от 27.02.2017 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 254155
 Действительно до «13» февраля 2019 г.

Средство измерений Тахеометр электронный
 наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (если в состав средства измерений входит несколько автономных измерительных блоков, то приводятся их перечень и заводские номера) отсутствует
Trimble 3305DR, номер Госреестра № 26466-04

заводской номер (номера) 604381
 поверен без ограничений
 наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МП в РЭ
 с применением эталонов 3.2.ВЮМ.0023.2016
 наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер)

3.2.ВЮМ.0024.2016, эталонный линейный базис 2 разряда
 (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов:
температура: -10°С, относительная влажность: 76%
 и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодно к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений



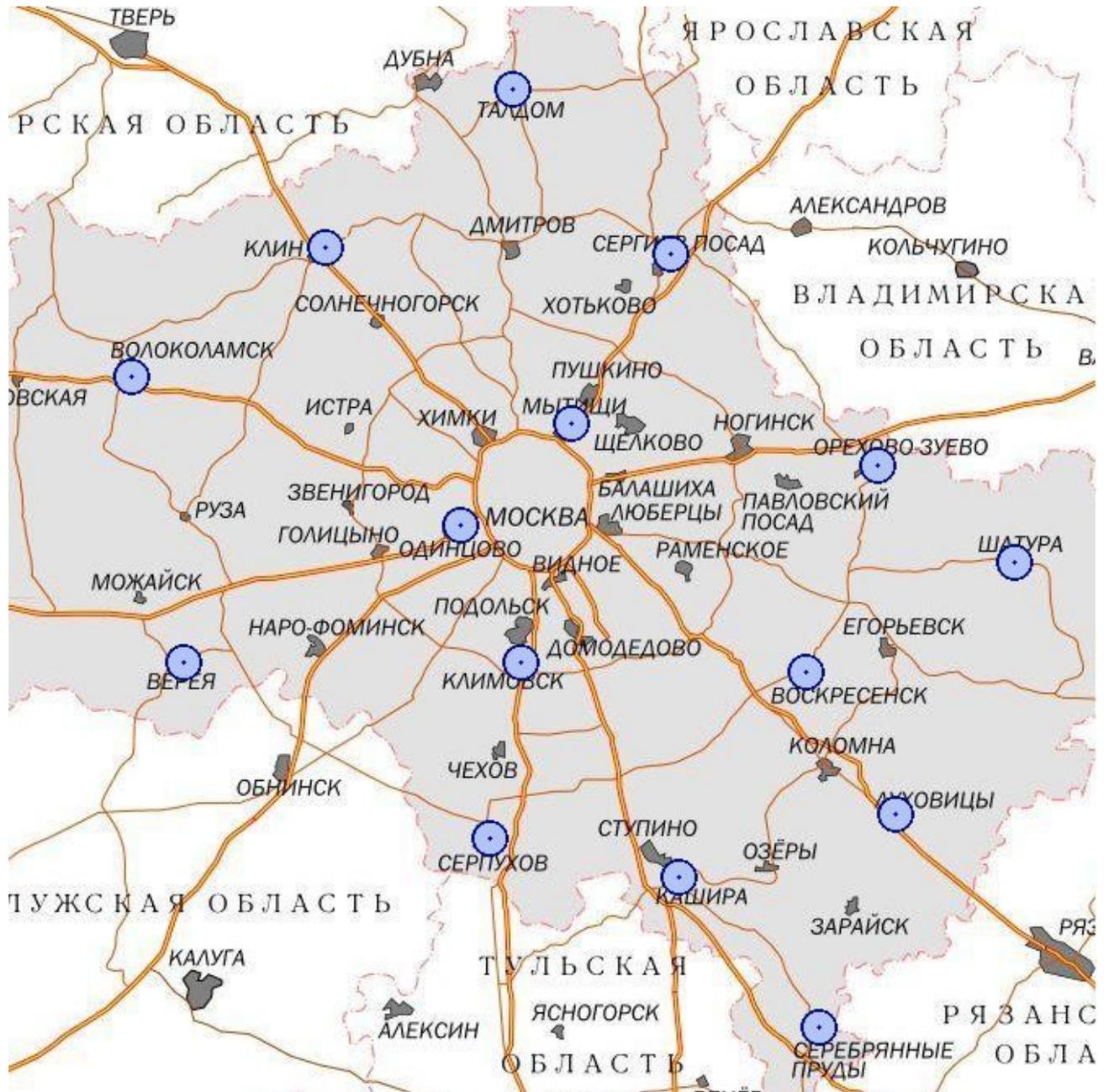
Знак поверки
 Руководитель организации Грабовский А.Ю.
Должность руководителя подразделения Инициалы, фамилия
 Поверитель Умбрас В.А.
Инициалы, фамилия

«14» февраля 2018 г.

4718-ИГДИ.ПЗ

приложение Г

Схема расположения сети базовых станций СТП МОБТИ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
									21

приложение Д

**Отдел системы точного позиционирования ГУП МО "МОБТИ"
Отчет об обработке информации Заказчика
Заявка № 0756 от 30.03.2018г. к исх. №28**

Предоставленный файл для постобработки	
Вводные данные	
Имя пункта	anna0329a
Дата	29.03.2018
Начало / конец сеанса (КНС+3) / дискретность (сек.)	12:20/ 13:10/ 1
Тип антенны / высота из RINEX / из Заявки (м.)	JNSMARANT_GGD/ 0.000/ 1.452
Обработка RINEX-файла	
Исключенные спутники	---
Кол-во базисных линий	8
Разность координат отдельных решений по базисным линиям от средневзвешенного решения (в плане/по высоте)	0.002/-0.006 0.011/-0.004 0.003/ 0.011 0.006/-0.016 0.007/-0.015 0.003/-0.024 0.003/ 0.003 0.010/-0.015
СКО координат в геоцентрической системе (B\L\H) (м)	0.004/ 0.002/ 0.005
Ошибка положения точки в местной системе координат (в плане/по высоте) (м)	0.07 / 0.08
Предоставленный файл для постобработки	
Вводные данные	
Имя пункта	anna0329b
Дата	29.03.2018
Начало / конец сеанса (КНС+3) / дискретность (сек.)	13:44/ 14:26/ 1
Тип антенны / высота из RINEX / из Заявки (м.)	JNSMARANT_GGD/ 0.000/ 1.452
Обработка RINEX-файла	
Исключенные спутники	---
Кол-во базисных линий	8
Разность координат отдельных решений по базисным линиям от средневзвешенного решения (в плане/по высоте)	0.012/-0.015 0.006/-0.001 0.001/ 0.011 0.004/-0.012 0.004/-0.006 0.009/-0.025 0.004/-0.005 0.008/-0.026
СКО координат в геоцентрической системе (B\L\H) (м)	0.002/ 0.002/ 0.006
Ошибка положения точки в местной системе координат (в плане/по высоте) (м)	0.07 / 0.08

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

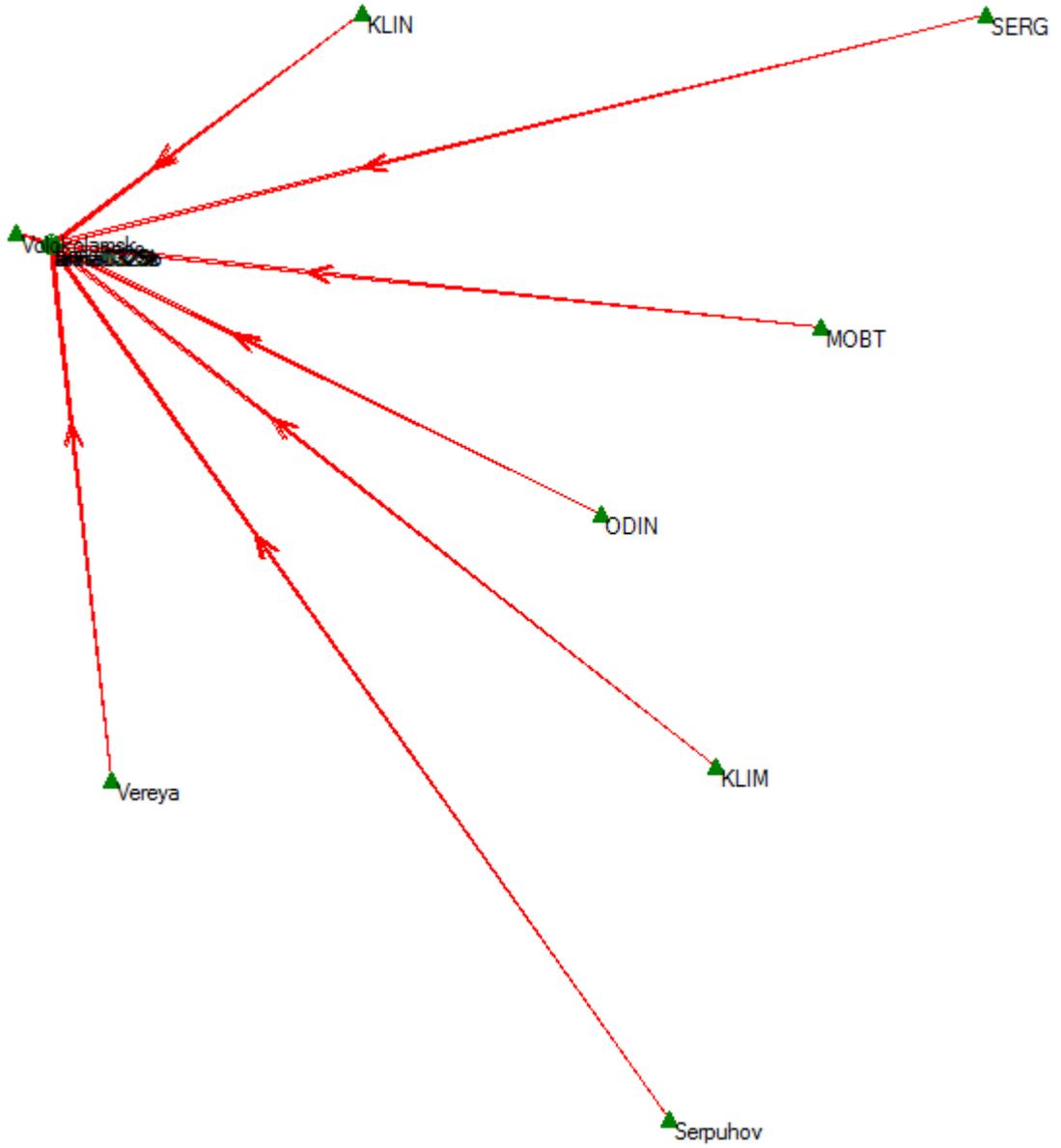
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Предоставленный файл для постобработки	
Вводные данные	
Имя пункта	anna0329c
Дата	29.03.2018
Начало / конец сеанса (КНС+3) / дискретность (сек.)	14:35/ 15:15/ 1
Тип антенны / высота из RINEX / из Заявки (м.)	JNSMARANT_GGD/ 0.000/ 1.452
Обработка RINEX-файла	
Исключенные спутники	---
Кол-во базисных линий	7
Разность координат отдельных решений по базисным линиям от средневзвешенного решения (в плане/по высоте)	0.017/-0.022 0.013/-0.012 0.007/ 0.006 0.011/-0.004 0.002/ 0.002 0.007/-0.004 0.019/-0.001
СКО координат в геоцентрической системе (B\L\H) (м)	0.002/ 0.002/ 0.005
Ошибка положения точки в местной системе координат (в плане/по высоте) (м)	0.07 / 0.08
Предоставленный файл для постобработки	
Вводные данные	
Имя пункта	boris0329a
Дата	29.03.2018
Начало / конец сеанса (КНС+3) / дискретность (сек.)	11:57/ 12:36/ 1
Тип антенны / высота из RINEX / из Заявки (м.)	JNSMARANT_GGD/ 0.000/ 1.398
Обработка RINEX-файла	
Исключенные спутники	---
Кол-во базисных линий	8
Разность координат отдельных решений по базисным линиям от средневзвешенного решения (в плане/по высоте)	0.001/-0.010 0.007/-0.004 0.004/ 0.012 0.002/-0.024 0.008/-0.020 0.008/-0.040 0.012/-0.001 0.013/-0.017
СКО координат в геоцентрической системе (B\L\H) (м)	0.003/ 0.002/ 0.005
Ошибка положения точки в местной системе координат (в плане/по высоте) (м)	0.07 / 0.08

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

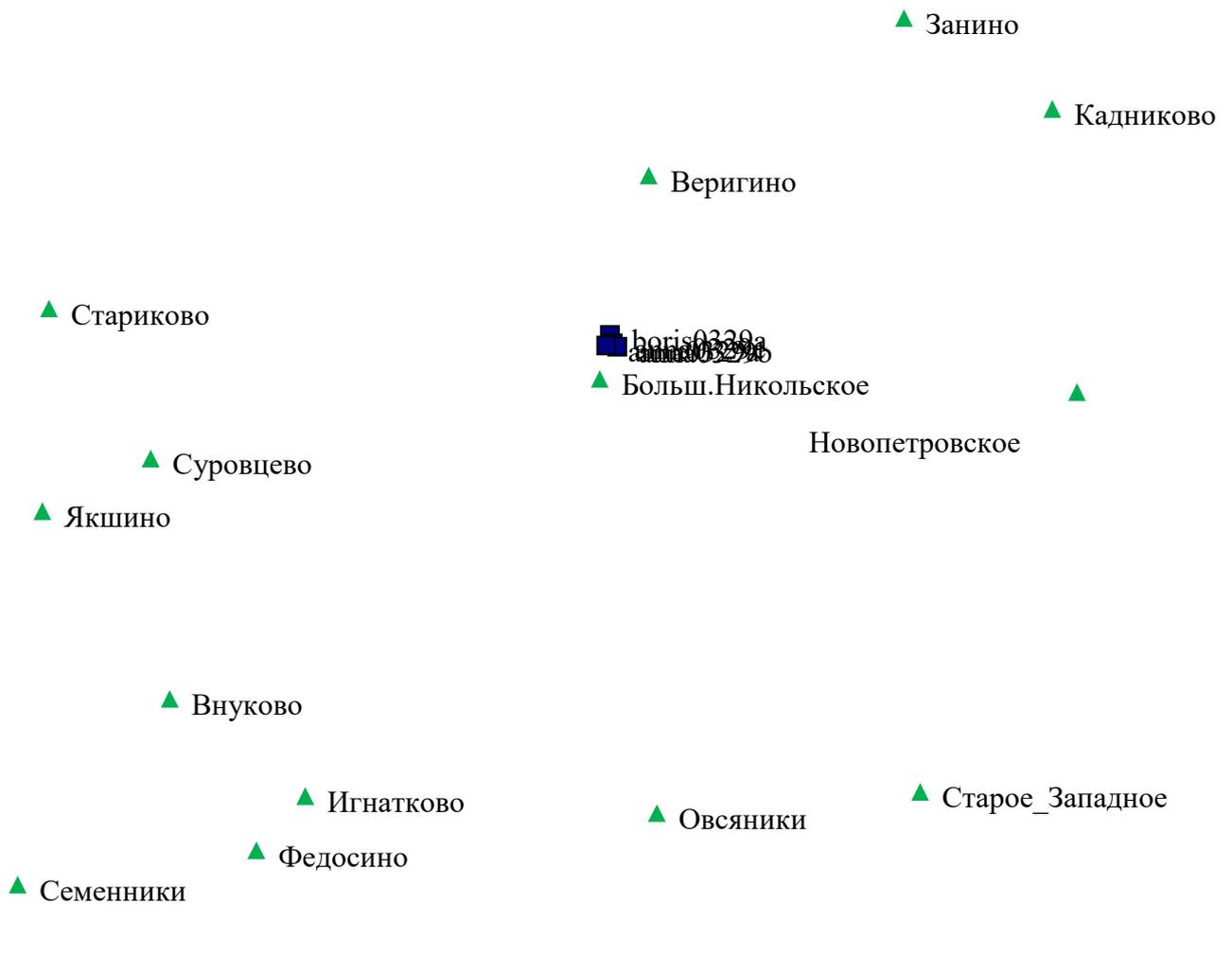
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**Схема получения решения относительно сети базовых станций
(в системе ITRF2005)**



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					4718-ИГДИ.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

**Схема получения решения относительно пунктов ГГС
в районе проведения измерений ***



Примечание:

* по состоянию на 25.12.2013г. наружные знаки, центры знаков и марки пунктов ГГС сохранены;

** наружный знак пункта ГГС утрачен.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4718-ИГДИ.ПЗ			

Отдел системы точного позиционирования ГУП МО "МОБТИ"

Отчет об обработке информации Заказчика

Заявка № 0764 от 02.04.2018г. к исх. №30

Предоставленный файл для постобработки	
Вводные данные	
Имя пункта	boris0330a
Дата	30.03.2018
Начало / конец сеанса (КНС+3) / дискретность (сек.)	13:21/ 13:59/ 1
Тип антенны / высота из RINEX / из Заявки (м.)	JNSMARANT_GGD/ 0.000/ 1.452
Обработка RINEX-файла	
Исключенные спутники	---
Кол-во базисных линий	7
Разность координат отдельных решений по базисным линиям от средневзвешенного решения (в плане/по высоте)	0.003/ 0.011 0.007/ 0.001 0.000/-0.017 0.003/ 0.013 0.008/-0.010 0.008/-0.001 0.009/ 0.000
СКО координат в геоцентрической системе (B\L\H) (м)	0.002/ 0.002/ 0.005
Ошибка положения точки в местной системе координат (в плане/по высоте) (м)	0.07/ 0.08
Предоставленный файл для постобработки	
Вводные данные	
Имя пункта	boris0330b
Дата	30.03.2018
Начало / конец сеанса (КНС+3) / дискретность (сек.)	14:32/ 15:12/ 1
Тип антенны / высота из RINEX / из Заявки (м.)	JNSMARANT_GGD/ 0.000/ 1.452
Обработка RINEX-файла	
Исключенные спутники	---
Кол-во базисных линий	6
Разность координат отдельных решений по базисным линиям от средневзвешенного решения (в плане/по высоте)	0.012/ 0.002 0.002/ 0.003 0.006/-0.008 0.013/-0.004 0.004/-0.003 0.003/-0.010
СКО координат в геоцентрической системе (B\L\H) (м)	0.002/ 0.001/ 0.003
Ошибка положения точки в местной системе координат (в плане/по высоте) (м)	0.07/ 0.08

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

26

Предоставленный файл для постобработки

Вводные данные

Имя пункта	boris0330c
Дата	30.03.2018
Начало / конец сеанса (КНС+3) / дискретность (сек.)	15:22/ 16:02/ 1
Тип антенны / высота из RINEX / из Заявки (м.)	JNSMARANT_GGD/ 0.000/ 1.452

Обработка RINEX-файла

Исключенные спутники	---
Кол-во базисных линий	5
Разность координат отдельных решений по базисным линиям от средневзвешенного решения (в плане/по высоте)	0.010/ 0.004 0.008/ 0.034 0.003/-0.027 0.002/-0.014 0.005/ 0.005
СКО координат в геоцентрической системе (B\L\H) (м)	0.005/ 0.002/ 0.007
Ошибка положения точки в местной системе координат (в плане/по высоте) (м)	0.07/ 0.08

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

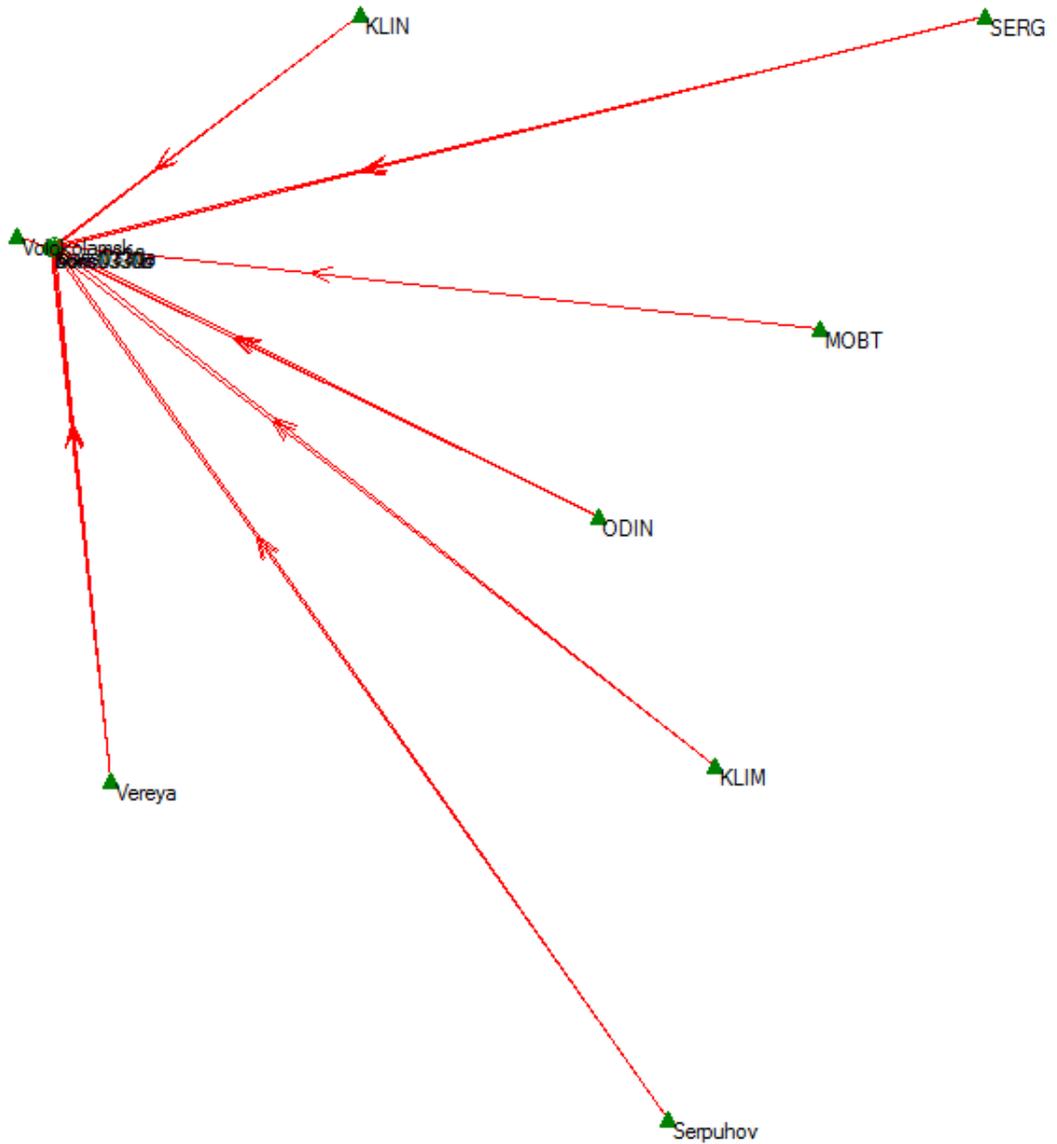
Инв. № подл.

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

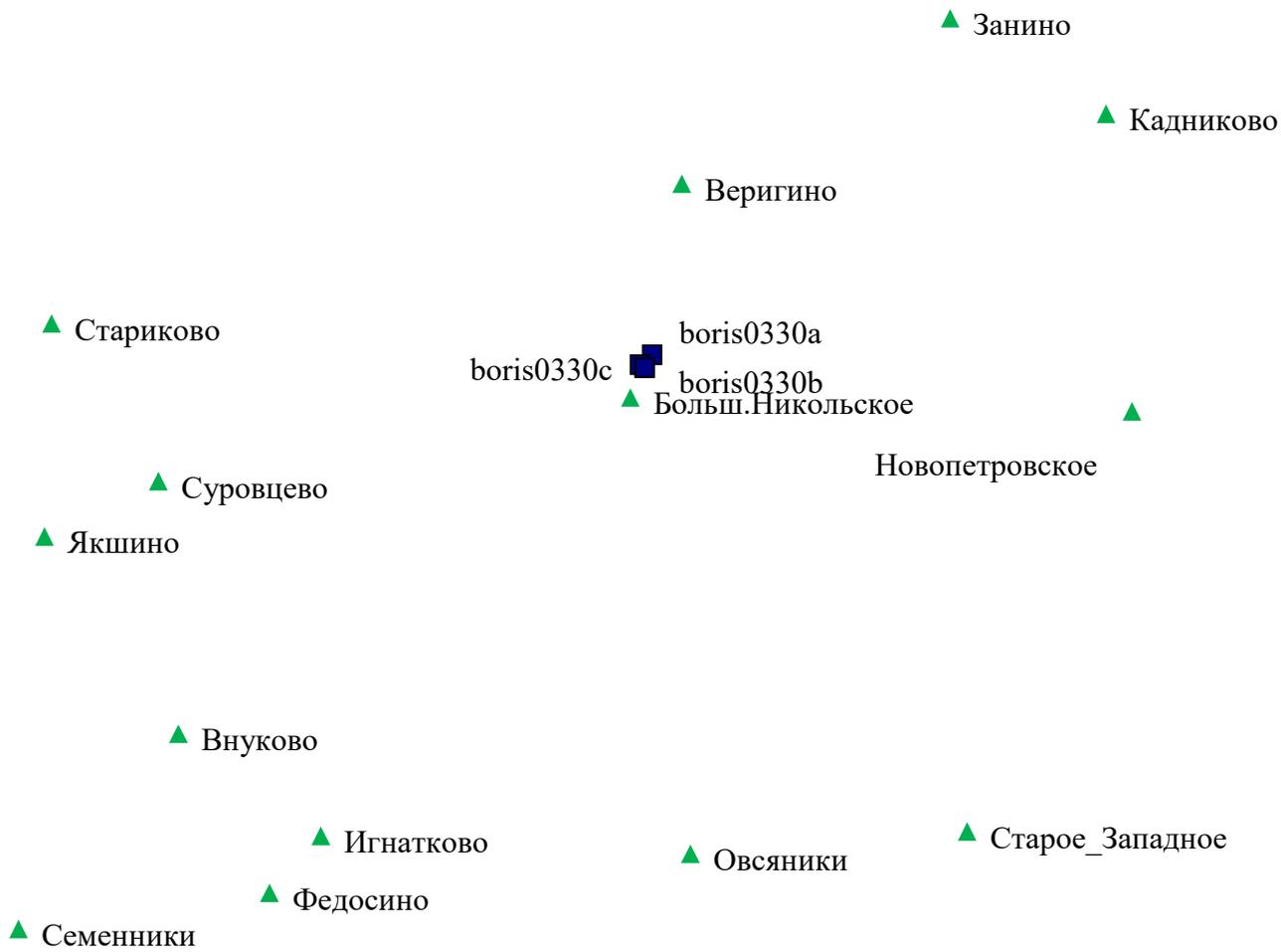
27

**Схема получения решения относительно сети базовых станций
(в системе ITRF2005)**



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					4718-ИГДИ.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

**Схема получения решения относительно пунктов ГГС
в районе проведения измерений ***



Примечание:

* по состоянию на 25.12.2013г. наружные знаки, центры знаков и марки пунктов ГГС сохранены;

** наружный знак пункта ГГС утрачен.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4718-ИГДИ.ПЗ			

Отдел системы точного позиционирования ГУП МО "МОБТИ"

Отчет об обработке информации Заказчика

Заявка № 1028 от 27.04.2018г. к исх. № 35

Предоставленный файл для постобработки	
Вводные данные	
Имя пункта	anna0423a
Дата	23.04.2018
Начало / конец сеанса (КНС+3) / дискретность (сек.)	19:39 / 20:24 / 5
Тип антенны / высота из RINEX / из Заявки (м.)	JNSMARANT_GGD NONE / 0.0 / 1.198
Обработка RINEX-файла	
Исключенные спутники	---
Кол-во базисных линий	5
Разность координат отдельных решений по базисным линиям от средневзвешенного решения (в плане/по высоте)	0.018 /-0.030 0.006 /-0.004 0.002 /-0.001 0.019 / 0.001 0.008 / 0.033
СКО координат в геоцентрической системе (B\L\H) (м)	0.003 / 0.002 / 0.009
Ошибка положения точки в местной системе координат (в плане/по высоте) (м)	0.07 / 0.08

Предоставленный файл для постобработки	
Вводные данные	
Имя пункта	anna0424a
Дата	24.04.2018
Начало / конец сеанса (КНС+3) / дискретность (сек.)	19:48 / 20:40 / 5
Тип антенны / высота из RINEX / из Заявки (м.)	JNSMARANT_GGD NONE / 0.0 / 0.032
Обработка RINEX-файла	
Исключенные спутники	---
Кол-во базисных линий	6
Разность координат отдельных решений по базисным линиям от средневзвешенного решения (в плане/по высоте)	0.006 /-0.007 0.009 /-0.036 0.003 / 0.001 0.005 / 0.050 0.009 /-0.012 0.004 / 0.004
СКО координат в геоцентрической системе (B\L\H) (м)	0.004 / 0.003 / 0.010
Ошибка положения точки в местной системе координат (в плане/по высоте) (м)	0.07 / 0.08

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

30

Предоставленный файл для постобработки

Вводные данные

Имя пункта	anna0426a
Дата	26.04.2018
Начало / конец сеанса (KHC+3) / дискретность (сек.)	14:01 / 14:42 / 5
Тип антенны / высота из RINEX / из Заявки (м.)	JNSMARANT_GGD NONE / 0.0 / 1.475

Обработка RINEX-файла

Исключенные спутники	---
Кол-во базисных линий	6
Разность координат отдельных решений по базисным линиям от средневзвешенного решения (в плане/по высоте)	0.012 / 0.031 0.006 / 0.020 0.004 / -0.003 0.020 / 0.052 0.010 / 0.002 0.009 / -0.014
СКО координат в геоцентрической системе (B\L\H) (м)	0.004 / 0.002 / 0.008
Ошибка положения точки в местной системе координат (в плане/по высоте) (м)	0.07 / 0.08

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

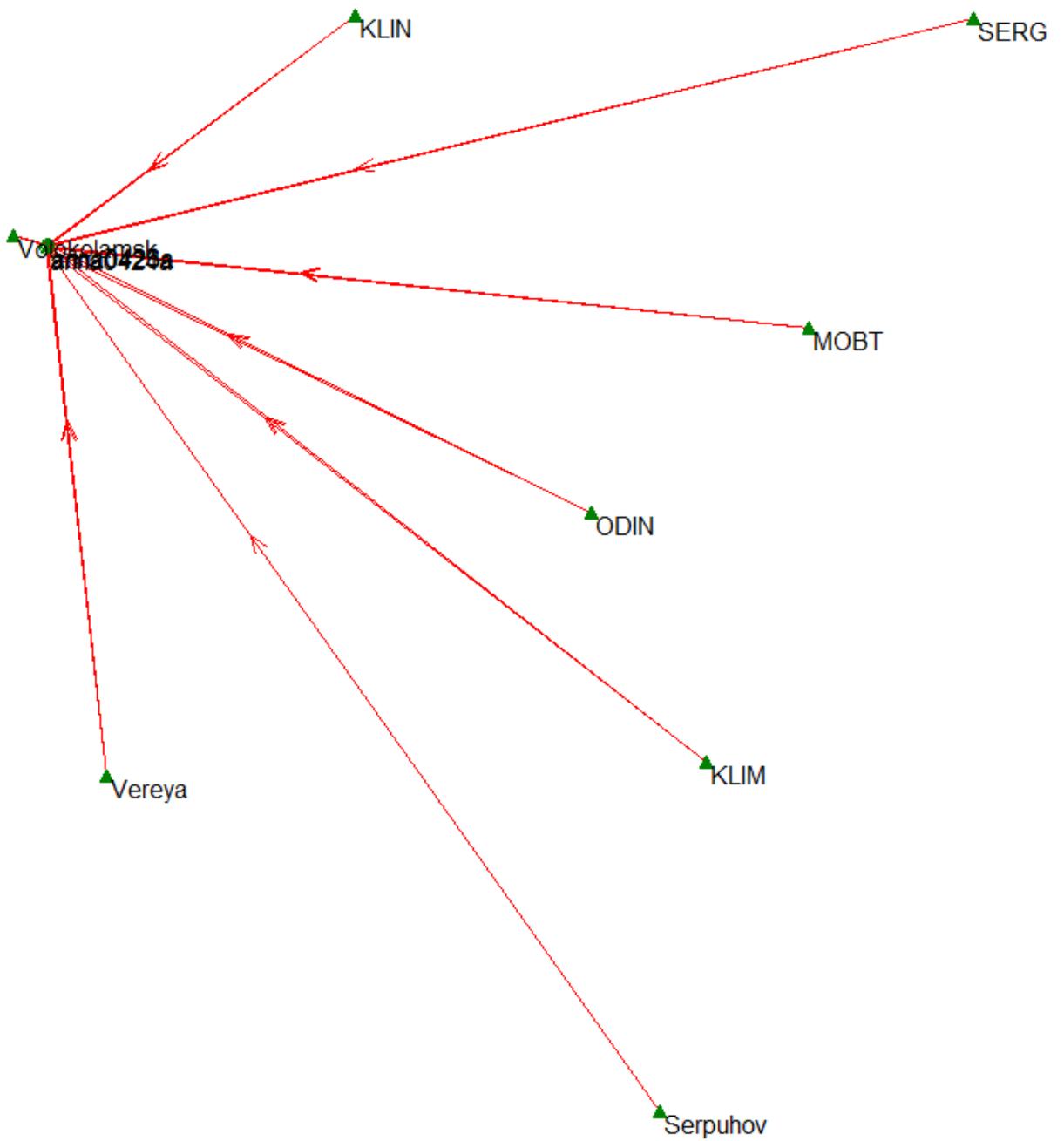
Инов. № подл.

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

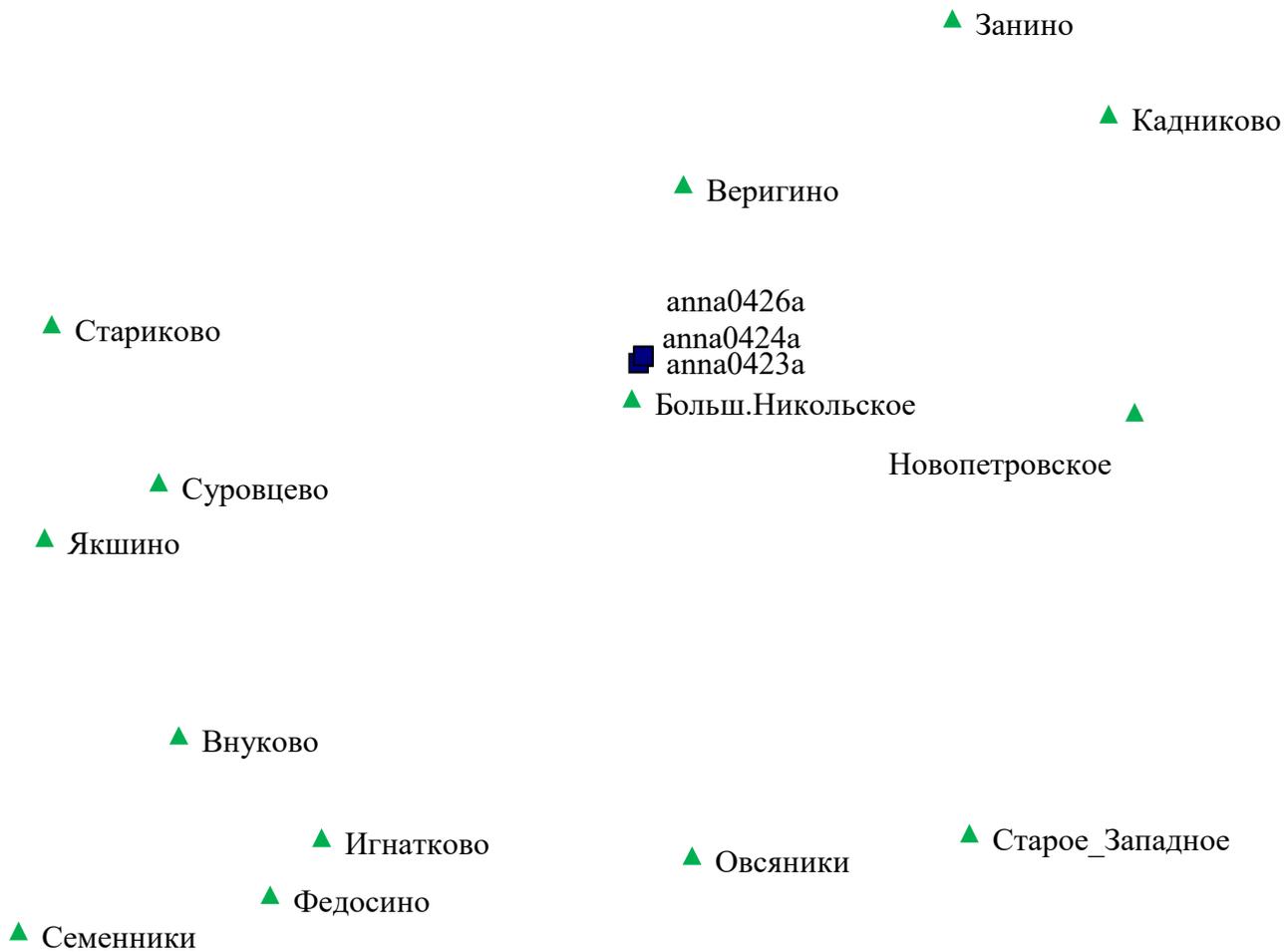
31

**Схема получения решения относительно сети базовых станций
(в системе ITRF2005)**



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	4718-ИГДИ.ПЗ		Лист
											32

**Схема получения решения относительно пунктов ГГС
в районе проведения измерений ***



Примечание:

* по состоянию на 25.12.2013г. наружные знаки, центры знаков и марки пунктов ГГС сохранены;

** наружный знак пункта ГГС утрачен.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

33

приложение Е
Список координат вычисленных точек



**СИСТЕМА
ТОЧНОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ
ГУП МО "МОБТИ" - СТП МОБТИ**

8 (495) 780-17-85; stpmobti@mobti.ru www.mobti.ru

Список координат вычисленных точек
для ООО «Комплекс Проект» по договору № 00-00000132-00
Заявка № 0756 от 30.03.2018г. к исх. №28

Система координат - МСК-50.
Система высот - Балтийская.

(Волоколамский район, Московская область)

№/№	Название точки	Координаты (м)		Высота (м)
		X	Y	
1	anna0329a	498084.15	1284312.39	237.10
2	anna0329b	498026.51	1284878.95	258.21
3	anna0329c	498198.79	1284641.22	256.14
4	boris0329a	498617.95	1284500.18	244.68

Специалист отдела СТП

30.03.2018г. Н.К. Таранина

Начальник отдела СТП

30.03.2018г. В.А. Шеполухин



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
"МОСКОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ БЮРО ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ"
МО, Красногорский р-н, 26 км автодороги "Балтия", БЦ "Рига Ленд", стр. Б2

Заявка №0756, стр. 1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

34



СИСТЕМА
ТОЧНОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ
ГУП МО "МОБТИ" - СТП МОБТИ

8 (495) 780-17-85; stpmobti@mobti.ru www.mobti.ru

Список координат вычисленных точек
для ООО «Комплекс Проект» по договору № 00-00000132-00
Заявка № 1028 от 27.04.2018г. к исх. №35

Система координат - МСК-50.

Система высот - Балтийская.

(Волоколамский район, Московская область)

№/№	Название точки	Координаты (м)		Высота (м)
		X	Y	
1	anna0423a	498378.07	1284544.94	237.38
2	anna0424a	498086.51	1284313.31	237.06
3	anna0426a	498432.96	1284540.40	238.20

Специалист отдела СТП

Н.К. Таранина

27.04.2018г.

Начальник отдела СТП



В.А. Шеполухин

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
"МОСКОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ БЮРО ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ"

МО, Красногорский р-н, 26 км автодороги "Балтия", БЦ "Рига Ленд", стр. Б2

Заявка №1028, стр. 1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

36

приложение Ж

КАТАЛОГ КООРДИНАТ И ВЫСОТ ПУНКТОВ СЪЕМОЧНОГО ОБОСНОВАНИЯ

N	Пункт	X	Y	H	Дир. углы	На пункты	Стороны
Исходные пункты							
1	4	498026.510	1284878.950	258.210	219 47'35.7" 305 55'49.4"	10 5	260.6900 293.5915
2	7	497830.530	1284683.820	257.290	296 37'13.2" 98 41'28.2"	13 10	235.2529 28.6120
3	6	497978.060	1284455.350	257.490	156 40'54.8" 335 54'03.9" 99 01'26.3" 40 05'59.0"	13 14 15 5	45.8649 20.7901 130.1637 288.5644
4	5	498198.790	1284641.220	256.140	220 05'59.0" 4 05'17.1" 223 55'50.7"	6 16 14	288.5644 326.4513 280.1414
5	1	498617.950	1284500.180	244.680	187 30'08.4"	18	48.4203
Определяемые пункты							
6	10	497826.206	1284712.103	256.958	39 47'35.7" 278 41'28.2"	4 7	260.6900 28.6120
7	13	497935.941	1284473.505	253.434	116 37'13.2" 336 40'54.8" 78 52'41.5"	7 6 15	235.2529 45.8649 112.5107
8	15	497957.644	1284583.903	268.161	279 01'26.3" 141 49'51.9"	6 7	130.1637 161.6832
9	14	497997.038	1284446.861	252.697	155 54'03.9"	6	20.7901
10	16	498524.411	1284664.493	241.585	59 12'45.1" 184 05'17.1" 284 56'27.9"	17 5 18	39.1397 326.4513 176.6055
11	17	498544.445	1284698.116	243.309	239 12'45.1" 189 20'50.5"	16 5	39.1397 350.3060
12	18	498569.944	1284493.858	243.977	104 56'27.9" 7 30'08.4"	16 1	176.6055 48.4203

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

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

37

Ведомость оценки точности по результатам уравнивания

СКО углов в ходах [сек] = 10.1441				
Линейно-угловая сеть:				
СКО углов		[сек]	=	38.3871
СКО направлений		[сек]	=	27.1438
СКО расстояний		[м]	=	0.0367
СКО превышений [м]:				
5 класс		=		0.186
тригоном. нивелирование		=		0.026
Пункт	M	Mx	My	Mh
10	0.031	0.005	0.030	0.004
13	0.025	0.022	0.012	0.004
15	0.041	0.026	0.032	0.006
14	0.032	0.029	0.013	0.006
16	0.038	0.028	0.025	0.005
17	0.051	0.033	0.038	0.007
18	0.034	0.033	0.010	0.005

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Ведомость поправок

N	Пункт стояния	Пункт наведения	Измеренное значение	Поправка	Уравненное значение
Направления (поправки в [сек])					
1	4	10	273 51'54.0"	-7.7	273 51'46.3"
2		5	0 00'00.0"	0.0	0 00'00.0"
3	10	4	0 00'00.0"	0.0	0 00'00.0"
4		7	238 53'48.5"	4.1	238 53'52.6"
5	7	13	0 00'00.0"	0.0	0 00'00.0"
6	13	7	0 00'00.0"	0.0	0 00'00.0"
7		6	220 04'16.5"	-34.8	220 03'41.7"
8	6	13	0 00'00.0"	0.0	0 00'00.0"
9		14	179 13'09.0"	0.0	179 13'09.0"
10		15	302 20'31.5"	0.0	302 20'31.5"
11		5	243 25'41.5"	-37.4	243 25'04.1"
12	15	6	0 00'00.0"	0.0	0 00'00.0"
13	5	6	0 00'00.0"	0.0	0 00'00.0"
14		16	143 58'03.5"	74.6	143 59'18.1"
15	14	6	0 00'00.0"	0.0	0 00'00.0"
16	16	5	0 00'00.0"	0.0	0 00'00.0"
17		17	235 07'28.0"	0.0	235 07'28.0"
18		18	100 51'07.0"	3.9	100 51'10.9"
19	17	16	0 00'00.0"	0.0	0 00'00.0"
20	18	16	0 00'00.0"	0.0	0 00'00.0"
21		1	262 33'26.0"	14.5	262 33'40.5"
Стороны					
1	4	10	260.715	-0.025	260.690
2		5	293.645	-0.053	293.591
3	10	4	260.721	-0.031	260.690
4		7	28.650	-0.038	28.612
5	7	13	235.305	-0.052	235.253
6	13	7	235.297	-0.044	235.253
7		6	45.886	-0.021	45.865
8	6	13	45.888	-0.024	45.865
9		14	20.789	0.002	20.790
10		15	130.163	0.001	130.164
11		5	288.621	-0.057	288.564
12	15	6	130.164	-0.001	130.164
13	5	6	288.619	-0.055	288.564
14		16	326.467	-0.015	326.451
15	14	6	20.792	-0.002	20.790
16	16	5	326.470	-0.019	326.451
17		17	39.137	0.002	39.140
18		18	176.655	-0.049	176.606
19	17	16	39.142	-0.002	39.140
20	18	16	176.644	-0.039	176.606
21		1	48.448	-0.028	48.420
Превышения					
1	4	10	-1.264	0.011	-1.252

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

4718-ИГДИ.ПЗ

2		5	-2.076	0.006	-2.070
3	10	4	1.258	-0.006	1.252
4		7	0.315	0.017	0.332
5	10	4	1.255	-0.003	1.252
6	7	13	-3.844	-0.012	-3.856
7	7	10	-0.331	-0.001	-0.332
8	13	7	3.838	0.018	3.856
9		6	4.068	-0.012	4.056
10	13	15	14.733	-0.005	14.728
11	6	13	-4.054	-0.002	-4.056
12	6	13	-4.075	0.019	-4.056
13		14	-4.788	-0.005	-4.793
14		15	10.669	0.003	10.671
15		5	-1.369	0.019	-1.350
16	15	6	-10.674	0.003	-10.671
17	15	7	-10.868	-0.003	-10.871
18	5	6	1.343	0.007	1.350
19		16	-14.560	0.005	-14.555
20	5	14	-3.441	-0.002	-3.443
21	14	6	4.797	-0.005	4.793
22	14	6	4.796	-0.003	4.793
23	16	17	1.725	-0.001	1.724
24	16	5	14.549	0.007	14.555
25		17	1.718	0.006	1.724
26		18	2.384	0.008	2.392
27	17	16	-1.730	0.006	-1.724
28	17	5	12.836	-0.005	12.831
29	18	16	-2.390	-0.002	-2.392
30	18	16	-2.402	0.010	-2.392
31		1	0.707	-0.003	0.703
32	1	18	-0.701	-0.002	-0.703

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

40

Ведомость теодолитных ходов

Ход	Пункт	Изм/угол	Изм/длина	Дир/угол	Сторона	X	Y	H
1	5			125 55'49.4"				
1	4	273 51'54.0"	260.715	219 47'35.7"	260.690	498026.510	1284878.950	258.210
1	10	238 53'48.5"	28.650	278 41'28.2"	28.612	497826.206	1284712.103	256.958
1	7					497830.530	1284683.820	257.290
2	7		235.305	296 37'13.2"	235.253	497830.530	1284683.820	257.290
2	13	220 04'16.5"	45.886	336 40'54.8"	45.865	497935.941	1284473.505	253.434
2	6	179 13'09.0"		335 54'03.9"		497978.060	1284455.350	257.490
2	14							
3	6		45.887	156 40'54.8"	45.865	497978.060	1284455.350	257.490
3	13	139 55'43.5"	235.297	116 37'13.2"	235.253	497935.941	1284473.505	253.434
3	7					497830.530	1284683.820	257.290
4	5			4 05'17.1"				
4	16	100 51'07.0"	176.655	284 56'27.9"	176.606	498524.411	1284664.493	241.585
4	18	262 33'26.0"	48.448	7 30'08.4"	48.420	1284493.858	243.977	
4	1					498617.950	1284500.180	244.680

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Характеристики ходов

Ход	Пункты	[S]	N	FB факт	FB доп	fX	fY	fH	fS	[S]/fS
1	4,10,7	289.4	3	0 00'03.7"	0 01'43.9"	-0.011	-0.062	-0.026	0.063	4621
2	7,13,6	281.2	3	0 00'34.8"	0 01'43.9"	0.043	-0.048	0.030	0.065	4349
3	6,13,7	281.2	3	-0 00'34.8"	0 01'43.9"	-0.042	0.052	-0.023	0.066	4236
4	16,18,1	225.1	3	-0 00'18.4"	0 01'43.9"	0.043	-0.038	0.004	0.057	3919

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Ведомость нивелирных ходов

Ход	Пункт	L штв	L [km]	h изм	dh	H
1	7					257.290
	10	1		-0.331	-0.001	256.958
	4	3		1.255	-0.003	258.210
Итого:		4		0.924	-0.004	
Уравненное превышение =				0.920		
Невязка =				0.004		
Поправка на 1 штатив =				-0.001		

Ход	Пункт	L штв	L [km]	h изм	dh	H
2	6					257.490
	13	3		-4.054	-0.002	253.434
	15	8		14.733	-0.005	268.161
	7	6		-10.868	-0.003	257.290
Итого:		17		-0.189	-0.011	
Уравненное превышение =				-0.200		
Невязка =				0.011		
Поправка на 1 штатив =				-0.001		

Ход	Пункт	L штв	L [km]	h изм	dh	H
3	5					256.140
	14	3		-3.441	-0.002	252.697
	6	3		4.796	-0.003	257.490
Итого:		6		1.355	-0.005	
Уравненное превышение =				1.350		
Невязка =				0.005		
Поправка на 1 штатив =				-0.001		

Ход	Пункт	L штв	L [km]	h изм	dh	H
4	1					244.680
	18	1		-0.701	-0.002	243.977
	16	2		-2.390	-0.002	241.585
	17	1		1.725	-0.001	243.309
	5	8		12.836	-0.005	256.140
	Итого:		12		11.470	-0.010
Уравненное превышение =				11.460		
Невязка =				0.010		
Поправка на 1 штатив =				-0.001		

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

43

Характеристики нивелирных ходов

Ход	Пункты	[S]	N	Fh факт	Fh доп
1	7, 10, 4	4	3	0.004	0.019
2	6, 13...7	17	4	0.011	0.039
3	5, 14, 6	6	3	0.005	0.023
4	1, 18...5	12	5	0.010	0.033

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

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

44

КАТАЛОГ КООРДИНАТ И ВЫСОТ ПУНКТОВ СЪЕМОЧНОГО ОБОСНОВАНИЯ

N	Пункт	X	Y	H	Дир. углы	На пункты	Стороны
Исходные пункты							
1	1	498617.950	1284500.180	244.680	278 34'15.9" 190 15'11.6"	22 20	140.0648 79.5029
2	2	498084.150	1284312.390	237.100	335 30'45.9" 49 26'00.0"	25 26	137.4680 203.0060
Определяемые пункты							
3	20	498539.717	1284486.029	243.791	10 15'11.6" 168 37'46.2"	1 27	79.5029 134.9682
4	22	498638.825	1284361.679	245.448	98 34'15.9" 194 23'57.4"	1 23	140.0648 197.5424
5	23	498447.488	1284312.555	246.542	14 23'57.4" 193 26'37.6"	22 24	197.5424 125.4649
6	24	498325.461	1284283.386	249.963	13 26'37.6" 193 32'07.3"	23 25	125.4649 119.5275
7	25	498209.253	1284255.411	242.786	13 32'07.3" 155 30'45.9"	24 2	119.5275 137.4680
8	26	498216.171	1284466.603	242.976	13 32'07.6" 229 26'00.0"	27 2	196.6891 203.0060
9	27	498407.398	1284512.638	242.751	348 37'46.2" 193 32'07.6"	20 26	134.9682 196.6891

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

45

Ведомость оценки точности по результатам уравнивания

СКО углов в ходах [сек] = 17.4935

СКО превышений [м]:
 5 класс = 0.037
 тригоном. нивелирование = 0.005

Пункт	M	Mx	My	Mh
20	0.050	0.043	0.026	0.003
22	0.081	0.043	0.069	0.004
23	0.083	0.055	0.062	0.004
24	0.079	0.054	0.057	0.004
25	0.062	0.046	0.041	0.003
26	0.072	0.052	0.050	0.004
27	0.072	0.054	0.047	0.004

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

46

Ведомость поправок

N	Пункт стояния	Пункт наведения	Измеренное значение	Поправка	Уравненное значение
Направления (поправки в [сек])					
1	20	27	158 22'30.5"	4.1	158 22'34.6"
2		1	0 00'00.0"	0.0	0 00'00.0"
3	1	20	0 00'00.0"	0.0	0 00'00.0"
4	22	1	0 00'00.0"	0.0	0 00'00.0"
5		23	95 50'19.5"	-38.1	95 49'41.4"
6	23	22	0 00'00.0"	0.0	0 00'00.0"
7		24	179 03'13.5"	-33.3	179 02'40.2"
8	24	23	0 00'00.0"	0.0	0 00'00.0"
9		25	180 05'59.5"	-29.7	180 05'29.8"
10	25	24	0 00'00.0"	0.0	0 00'00.0"
11		2	141 59'05.0"	-26.4	141 58'38.6"
12	2	25	0 00'00.0"	0.0	0 00'00.0"
13	26	2	0 00'00.0"	0.0	0 00'00.0"
14		27	144 06'40.5"	-32.9	144 06'07.6"
15	27	26	0 00'00.0"	0.0	0 00'00.0"
16		20	155 06'05.0"	-26.4	155 05'38.6"
Стороны					
1	20	27	135.011	-0.043	134.968
2		1	79.547	-0.044	79.503
3	1	20	79.548	-0.045	79.503
4	22	1	140.079	-0.015	140.065
5		23	197.583	-0.041	197.542
6	23	22	197.580	-0.038	197.542
7		24	125.499	-0.034	125.465
8	24	23	125.508	-0.043	125.465
9		25	119.567	-0.040	119.528
10	25	24	119.565	-0.038	119.528
11		2	137.446	0.022	137.468
12	2	25	137.546	-0.078	137.468
13	26	2	203.086	-0.080	203.006
14		27	196.731	-0.042	196.689
15	27	26	196.739	-0.050	196.689
16		20	135.004	-0.036	134.968
Превышения					
1	20	1	0.890	-0.001	0.889
2	20	27	-1.047	0.007	-1.040
3		1	0.890	-0.001	0.889
4	1	22	0.769	-0.001	0.768
5	1	20	-0.896	0.007	-0.889
6	22	1	-0.764	-0.004	-0.768
7		23	1.085	0.009	1.095
8	22	23	1.097	-0.002	1.095
9	23	22	-1.100	0.005	-1.095
10		24	3.412	0.008	3.420

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

47

11	23	24	3.424	-0.004	3.420
12	24	23	-3.424	0.004	-3.420
13		25	-7.177	0.000	-7.177
14	24	25	-7.172	-0.005	-7.177
15	25	24	7.181	-0.004	7.177
16		2	-5.689	0.003	-5.686
17	25	2	-5.682	-0.004	-5.686
18	2	25	5.686	-0.001	5.686
19	2	26	5.878	-0.002	5.876
20	26	27	-0.223	-0.002	-0.225
21	26	2	-5.885	0.009	-5.876
22		27	-0.222	-0.002	-0.225
23	27	20	1.041	-0.001	1.040
24	27	26	0.219	0.006	0.225
25		20	1.042	-0.002	1.040

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

48

Ведомость теодолитных ходов

Ход	Пункт	Изм/угол	Изм/длина	Дир/угол	Сторона	X	Y	H
1	1		79.548	190 15'11.6"	79.503	498617.950	1284500.180	244.680
1	20	158 22'30.5"	135.011	168 37'46.2"	134.968	498539.717	1284486.029	243.791
1	27	204 53'55.0"	196.739	193 32'07.6"	196.689	498407.398	1284512.638	242.751
1	26	215 53'19.5"	203.086	229 26'00.0"	203.006	498216.171	1284466.603	242.976
1	2					498084.150	1284312.390	237.100
2	1		140.079	278 34'15.9"	140.065	498617.950	1284500.180	244.680
2	22	95 50'19.5"	197.583	194 23'57.4"	197.542	498638.825	1284361.679	245.448
2	23	179 03'13.5"	125.499	193 26'37.6"	125.465	498447.488	1284312.555	246.542
2	24	180 05'59.5"	119.567	193 32'07.3"	119.528	498325.461	1284283.386	249.963
2	25	141 59'05.0"	137.446	155 30'45.9"	137.468	498209.253	1284255.411	242.786
2	2					498084.150	1284312.390	237.100
3	2		203.086	49 26'00.0"	203.006	498084.150	1284312.390	237.100
3	26	144 06'40.5"	196.731	13 32'07.6"	196.689	498216.171	1284466.603	242.976
3	27	155 06'05.0"	135.004	348 37'46.2"	134.968	498407.398	1284512.638	242.751
3	20	201 37'29.5"	79.547	10 15'11.6"	79.503	498539.717	1284486.029	243.791
3	1					498617.950	1284500.180	244.680
4	2		137.546	335 30'45.9"	137.468	498084.150	1284312.390	237.100
4	25	218 00'55.0"	119.565	13 32'07.3"	119.528	498209.253	1284255.411	242.786
4	24	179 54'00.5"	125.508	13 26'37.6"	125.465	498325.461	1284283.386	249.963
4	23	180 56'46.5"	197.580	14 23'57.4"	197.542	498447.488	1284312.555	246.542
4	22	264 09'40.5"	140.079	98 34'15.9"	140.065	498638.825	1284361.679	245.448
4	1					498617.950	1284500.180	244.680

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Характеристики ходов

Ход	Пункты	[S]	N	FB факт	FB доп	fX	fY	fH	fS	[S]/fS
1	1,20...2	614.4	5	-0 01'03.4"	0 02'14.2"	-0.179	-0.094	-0.022	0.202	3044
2	1,22...2	720.2	6	0 02'07.5"	0 02'27.0"	-0.134	-0.044	-0.011	0.141	5113
3	2,26...1	614.4	5	0 01'03.4"	0 02'14.2"	0.179	0.094	0.016	0.202	3043
4	2,25...1	720.3	6	-0 02'07.5"	0 02'27.0"	0.134	0.044	0.012	0.141	5114

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

50

Ведомость нивелирных ходов

Ход	Пункт	Л штв	Л [km]	h изм	dh	H
1	1					244.680
		2		0.769	-0.001	245.448
	22	2		1.097	-0.002	246.542
	23	2		3.424	-0.004	249.963
	24	4		-7.172	-0.005	242.786
	25	3		-5.682	-0.004	237.100
	2					
Итого:		13		-7.564	-0.016	
Уравненное превышение =				-7.580		
Невязка =				0.016		
Поправка на 1 штатив =				-0.001		

Ход	Пункт	Л штв	Л [km]	h изм	dh	H
2	2					237.100
		3		5.878	-0.002	242.976
	26	2		-0.223	-0.002	242.751
	27	2		1.041	-0.001	243.791
	20	1		0.890	-0.001	244.680
	1					
Итого:		8		7.586	-0.006	
Уравненное превышение =				7.580		
Невязка =				0.006		
Поправка на 1 штатив =				-0.001		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

51

приложение И
Листы согласований

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

Семей на даче и односторонний акт.
В. В. Дурицкий
 18.04.2018 г.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
 производственно-техническое предприятие районного жилищно-коммунального хозяйства
 143610, МО, г. Волоколамск, ул. Советская 1/1

СОГЛАСОВАНИЕ АО «ВЕНЕДИКОМ»
 от «*18*» *03* г. *2018*
 КАБЕЛЕЙ СВЯЗИ НЕТ
 (подпись) *Севгина??* (фамилия)
 Телефон: 8 (800) 200-02-64 485-587-3455

ТЦТЭТ
УТЭТ МФ «Центр» ОАО «Ростелеком»
 на участке топосъемки *п. Сорок*
 нанесены полностью. Рабочие чертежи согласовать дополнительно.
 Дата *22.04.18* Должность *Инженер*
 Подпись *[Подпись]* тел. *4965511550*

«Согласовано»
ГАО «Ростелеком» МФ «ЦЕНТР»
 Клинский МЦТЭТ
 Волоколамский филиал
 При словии:
 1. До начала работ представителя по телефону *4965511550*
 2. В охранной зоне кабель связи все работы выполнять в присутствии представителя
 Дата *28.04.18* Инициалы *А.И.* Фамилия *Варинь*

Согласовано
Семей
отсутствует
Волоколамск
Дурицкий
Смирнов А.И.
04.2018 г.



498450
1284800

ПОЛИГОН ТКО "Ядрово"		Лист	Листов
Московская область, Волоколамский район, Ядрово		1	2
Инженерно-топографический план		ООО "КомплексПроект"	
1:500			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Г И П	Кунгурцева		
Нач.отд.			
Гл.спец.			
Нач.зр.			
Н.контр.	Юдаев		
Инженер	Осипкин		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист согласований

По объекту: инженерно-геодезические изыскания для проекта рекультивации полигона ТКО в д. Ядрово.

Организация	Текст согласования	Число, номер, подпись
<p>1. ПАО «Ростелеком» 1744 г. Волоколамск</p> <p><i>Волоколамская РС распорядительский район</i></p> <p>3. МРР "Синир" ПАО Ростелеком</p>	<p>Согласовано с вызовом представителя по тел 4963624222</p> <p><i>Возвратные сети отсутствуют</i></p>	<p>26.04.2018</p> <p>И.О. Волоколамского А.И.</p> <p>402-103</p> <p><i>И.И. Шин А.И.</i></p> <p><i>И.И. Шин А.И.</i></p> <p><i>И.И. Шин А.И.</i></p>
<p>4. АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "Волоколамское производственно-техническое предприятие районного жилищно-коммунального хозяйства" 143600, МО, г.Волоколамск, ул.Советская 1/1</p>	<p><i>Сети вводимые, вост- версия, меморандум на данные и одобрены АО, Волоколамское ИТТ МРР ИТ.</i></p>	<p>28.04.2018</p> <p><i>И.И. Шин А.И.</i></p> <p><i>И.И. Шин А.И.</i></p>
<p>5. АО, Востсибирск</p>	<p> </p>	<p> </p>

Кабели *И.И. Шин* ТЦЭТ
УТЭТ МРФ «Центр» ОАО «Ростелеком»
на участке топосъемки *И.И. Шин*

нанесены полностью. Рабочие чертежи
согласовать дополнительно.

Дата *И.И. Шин* Должность *И.И. Шин*
Подпись *И.И. Шин* Тел. *И.И. Шин*

28.04.2018

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"Волоколамское производственно-техническое
предприятие районного
жилищно-коммунального хозяйства"
143600, МО, г.Волоколамск, ул.Советская 1/1

№ 21000
СОГЛАСОВАНИЕ АО «Востсибирск»
от «*И.И. Шин*» 2018

КАБЕЛЕЙ СВЯЗИ ИЕТ

И.И. Шин (подпись) *И.И. Шин* (фамилия)
Телефон: 8 (800) 200-02-64 495-994-37-55

приложение К
Программа работ



КОМПЛЕКС ПРОЕКТ

Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания»

Согласовано:

 Главный инженер проекта

 ООО "ГеоТехПроект"
 (должность)

 А.Н. Давидяк
 (Ф.И.О)

Утверждаю:

 Главный инженер

 ООО "Комплекс Проект"
 (должность)

 К.С. Кунгурцева
 (Ф.И.О)

2018г



2018г



**ПРОГРАММА
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ПО
ОБЪЕКТУ:**

**«Проект реконструкции и рекультивации
полигона ТКО «Ядрово»**

4718-ИГДИ

Заказчик – ООО «ГеоТехПроект»

г. Москва, 2018

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

56

Общие сведения

Наименование объекта: «Проект реконструкции и рекультивации полигона ТКО «Ядрово»

Местоположение объекта: Российская Федерация, Московская область, Волоколамский район, городское поселение Волоколамск, в 500м юго-западнее д. Ядрово

Заказчик: ООО «ГеоТехПроект»

Исполнитель работ: ООО «КомплексПроект»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №01178 от 17.05.2018г.

Цель и задачи инженерно-геодезических изысканий:

Целью инженерно-геодезических изысканий на объекте является выполнение комплекса инженерно-геодезических изысканий с составлением отчета и его согласованием в установленном порядке для последующей разработки проектной и рабочей документации, в соответствии с требованиями законодательства РФ, нормативных, технических документов федеральных органов исполнительной власти и градостроительного кодекса РФ, с прохождением Государственной экспертизы.

Система координат: Московской области (МСК-50, 1 зона)

Система высот: Балтийская 1977

Обзорная схема размещения объекта



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	4718-ИГДИ.ПЗ		Лист
											57

Состав и виды работ, организация их выполнения

Таблица. Виды и объемы запланированных работ

№	Виды работ	Объем работ
1	Создание планово-высотной съемочной сети с использованием GPS-приемников	10 пунктов
2	Полевые работы по созданию топографических планов М 1:500 с сечением рельефа через 0,5м	26.6 га (по ТЗ)
3	Камеральные работы по обработке полевых материалов, вычерчивание топографического плана М1:500	26.6га (по ТЗ)

Таблица. Применяемые приборы и оборудование

Наименование прибора	Тип прибора	Номер прибора	Область применения
Спутниковый приемник GPS-	Javad Maxor	0313	Создание съемочной геодезической сети
Спутниковый приемник GPS-	Javad Maxor	1117	Создание съемочной геодезической сети
Тахеометр электронный	Trimble 3305DR	604381	Создание съемочной геодезической сети, топографическая съемка

Сведения по метрологическому обеспечению

Все измерительные средства должны быть своевременно поверены, иметь поверочные свидетельства. Не допускается производство измерений неисправными приборами и измерительными средствами с просроченной датой поверки.

Производство топографо-геодезических работ

Произвести рекогносцировочное обследование территории, подлежащей топографо-геодезическим работам и определить места закладки пунктов геодезической сети.

Закрепление временных пунктов произвести с помощью металлической арматуры, забив в землю на глубину не менее 60см.

Измерения выполнить GPS/GLONASS приемниками Javad Maxor. В работе использовать не менее двух приемников. При производстве GPS-измерений применить статический метод, который обеспечивает наивысшую точность измерений. Центрирование

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

и горизонтирование антенны выполнять оптическим центриром с точностью 1 мм. Высоту антенны измерять рулеткой или специальным устройством дважды: до и после наблюдений.

От исходных пунктов проложить теодолитные хода электронным тахеометром Trimble 3305DR. Измерения линий выполнить в прямом и обратном направлениях. Измерение углов выполнить двумя приемами.

Высоты точек съемочного обоснования получить методом тригонометрического нивелирования. Тригонометрическое нивелирование выполнить электронным тахеометром Trimble 3305DR.

Топографическая съемка

Топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0.5м участка изысканий выполнить методом вертикальной и горизонтальной съемки с пунктов съемочного обоснования. Съемку рельефа и контуров ситуации выполнить одновременно. При выполнении съемки вести абрисы, в которых фиксировать элементы снимаемой ситуации, характеристика растительности. При съемочных работах использовать электронный тахеометр Trimble 3305DR. Топографическая съемка выполнить в полном соответствии с требованиями действующих инструкций и СНиПов.

Съемку подземных коммуникаций в местах их выхода на поверхность выполнить полярным методом электронным тахеометром с пунктов съемочной сети, определить отметки обечайки люка. Местоположение коммуникаций, не имеющих выходов на поверхность, определить с помощью трубокабелеискателя RIDGID SeekTech SR-60. Согласования о положении подземных коммуникаций получить в соответствующих эксплуатирующих организациях

Изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами:

- СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства.

Основные положения»;

- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

Сведения об использовании программных средств обработки результатов измерений

Результаты спутниковых измерений обработать с помощью программного обеспечения LeicaGeoOffice. Результаты полевых измерений обработать с помощью программного комплекса Credo.

Отрисовку результатов полученных данных выполнить в программе Autocad.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

60

Мероприятия по охране окружающей среды

Проводимые инженерно-геодезические изыскания имеют характер, не представляющий опасности для окружающей среды.

Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда

К производству полевых работ на объекте допускаются лица, прошедшие специальную техническую подготовку по безопасному ведению топографо-геодезических работ в строгом соответствии с ПТБ-88.

Контроль качества и приемка работ

По выполнении инженерно-геодезических работ провести полевой контроль и составить акт.

В процессе полевого контроля выполнить контрольные инструментальные промеры, проверить полноту съемочных материалов, а также соответствие полученных материалов действующим нормативно-техническим документам.

Используемые документы и материалы

1. СП 47.13330.2012 – Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
2. СП 11-104-97 – Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
3. ГОСТ 21.1101-2013 – Основные требования к проектной и рабочей документации.
4. ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям (с Поправкой)
5. ГКИНП(ОНТА)-02-262-02 - Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.
6. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. ГКИНП-02-033-82. Москва «Недра» 1982 г.
7. ГКИНП-07-11-84 Инструкция об охране геодезических пунктов.
8. Инструкция о порядке контроля и приёмке геодезических, топографических и картографических работ, ФСГиК 1999 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

9. Правила закрепления центров пунктов спутниковой геодезической сети, ФСТГК 2001 г.
10. Условные знаки для топографических планов масштаба 1:500,1:1000, 1:2000, 1:5000, Москва -1986
11. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменением N 2)
12. ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах

Предоставляемые отчетные материалы

По окончании выполнения работ Подрядчик предоставляет Заказчику следующую документацию:

- Технический отчет, составленный в соответствии с СП 47.13330.2012 в трех экземплярах;
- Акт внутриведомственной приемки работ, подписанный руководителем организации
- Инженерно-топографический план в бумажном виде и на электронном носителе в формате AutoCad.

Составитель:

Кузнецов А.В.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							4718-ИГДИ.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		62

приложение Л
Акт внутриведомственной приемки инженерно-геодезических работ

ООО «КомплексПроект»

АКТ ВНУТРИВЕДОМСТВЕННОЙ ПРИЕМКИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ

Составлен: «15» октября 2018г.

г. Москва

«Проект реконструкции и рекультивации полигона ТКО «Ядрово»

(наименование объекта, адрес)

Российская Федерация, Московская область, Волоколамский район, д. Ядрово

Работы выполнены в период: апрель-май-сентябрь-октябрь 2018г.

Ответственный исполнитель: А.В. Кузнецов

Виды и объемы выполненных работ

Виды работ	Единица измерения	Объем работ
Съемочная геодезическая сеть	пункт	10
Топографическая съемка М 1:500 с сечением рельефа через 0.5м	га	59.0

Проверкой установлено:

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

- СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», Минрегион России, Москва, 2012;
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», Госстрой России, Москва, 1997;
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», Госстрой России, Москва, 2001, Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства.
- «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 (1986)
- ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах»

2. Объемы выполненных работ соответствуют техническому заданию.

3. Оформление материалов изысканий выполнено надлежащим образом.

4. Выводы и оценка качества работ:

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

Работу сдал:

А.В. Кузнецов

Работу приняли:
М.П.

К.С. Кунгурцева

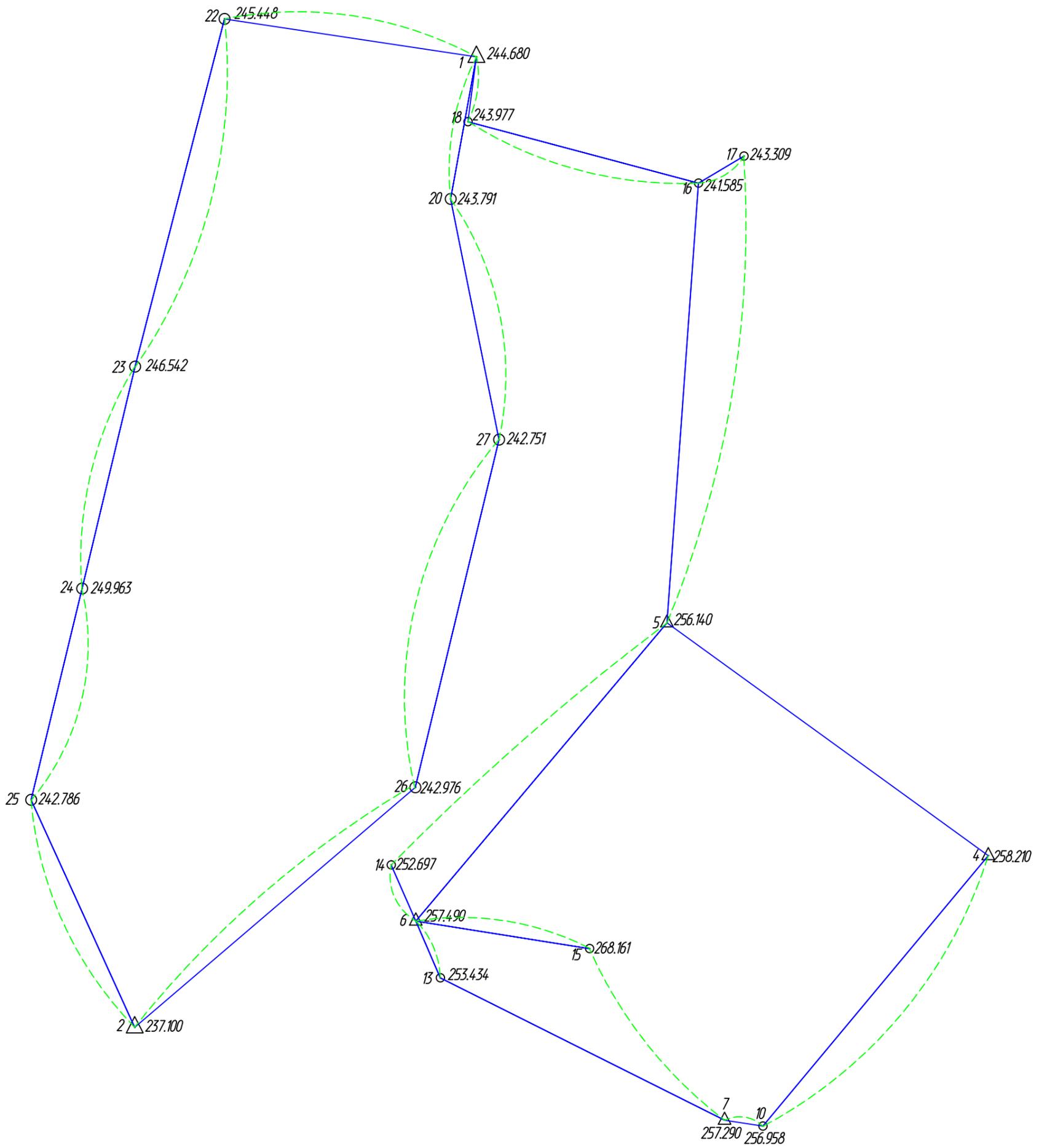


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм. № подл.					
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

4718-ИГДИ.ПЗ

Лист

63



Условные обозначения:

— линия теодолитного хода

- - - нивелирный ход

△ - точки, определенные с использованием GPS аппаратуры

○ - точки теодолитно-нивелирного хода

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Г И П		Кулеурцева		<i>[Signature]</i>	10.18
Нач.отд.					
Гл.спец.					
Нач.вр.					
Н.контр.		Юдаев		<i>[Signature]</i>	10.18
Инженер		Кузнецов		<i>[Signature]</i>	10.18

4 718-ИГДИ

Проект реконструкции
и рекультивации
полигона ТКО "Ядро"

Приложение М

Схема
планово-высотного
обоснования

Копировал

Стадия	Лист	Листов
	1	1
ООО "КомплексПроект"		

Инв.№ подл.

Подпись и дата.

Взам.инв.№

