

**Общество
с ограниченной ответственностью «Азимут»
ООО «Азимут»**

**Свидетельство
01-И-№1696**

Вид работ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Заказчик ООО «АТЛАНТ»

«инженерно-геодезические изыскания по адресу: Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения, 5-й пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери».

Технический отчет

№110-1

2019г.

Технический отчёт размножен в 5-ти экз. и направлен:

Архив ООО «Азимут»

—1-й экз.

Департамент архитектуры и строительства
администрации г. Твери

— 2-й экз.

Заказчику

— 3-5-й экз.

**Общество
с ограниченной ответственностью «Азимут»
ООО «Азимут»**

**Свидетельство
01-И-№1696**

Вид работ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Заказчик ООО «АТЛАНТ»

**«инженерно-геодезические изыскания по адресу: Многоквар-
тирный жилой дом со встроенными помещениями обще-
ственного назначения, 5-й пусковой комплекс 1-ой очереди
застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября,
Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери».**

Технический отчет

№110-1

Директор ООО «Азимут»

Ковалевский В.П.

2019г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ООО «Азимут»

Ответственные исполнители:

Главный специалист-геодезист: Ковалевский В.П.

Исполнители:

Геодезист Ковалевский В.П.

Геодезист Шувалов А.Г.

1. Общие сведения

Настоящий технический отчет содержит сведения о выполненных инженерно - геодезических изысканиях в масштабе 1:500 на объекте №110-1 «инженерно-геодезические изыскания по адресу: Многоквар-тирный жилой дом со встроенными помещениями обще-ственного назначения, 5-й пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери».

Целью выполнения работ является получение материалов, необходимых для разработки рабочей документации.

Основанием для выполнения работ является договор №110-1 от «13» декабря 2018 г.

Заказчиком является ООО «АТЛАНТ»

Исполнитель работ: ООО «Азимут».

На производство работ ООО «Азимут» имеет свидетельство СРО 01-И-№ 1696 от 07.11.2010г. о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. (Копия свидетельства СРО представлена в текстовом Приложении 3).

Работа выполнялась согласно технического задания и программы работ (текстовые Приложения 1, 2, 7).

Комплекс топографо-геодезических работ включал следующие процессы:

- обследование пунктов государственной геодезической сети;
- создание планово-высотного геодезического съёмочного обоснования;
- топографическая съёмка в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м;
- съёмка подземных и надземных коммуникаций и сооружений;
- составление отчета о выполненных работах.

Топографические планы масштаба 1:500 созданы методом тахеометрической съёмки в системе координат местная г.Тверь и системе высот местная г. Тверь (Балтийская 1932г.).

Инв.№ подл.	Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инженерно-геодезические изыскания	Стадия	Лист	Листов
								РД	1	11
								ООО «Азимут»		
Подп.и дата	Взам.инв.№	110-1 ИГИ								
Топографические планы масштаба 1:500 созданы методом тахеометрической съёмки в системе координат местная г.Тверь и системе высот местная г. Тверь (Балтийская 1932г.).										

Объемы выполненных работ на объекте приведены в таблице №1.

Таблица №1 - виды и объемы выполненных работ

№ п/п	Вид работ	Единица измерения	Объем работ
1	Обследование пунктов государственной геодезической сети	п.	16
2	Теодолитные ходы	т./п.км	11/1.1
3	Нивелирные ходы	т./п.км	11/1,1
4	Топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0.5 м	га	2.1
5	Съемка подземных и надземных коммуникаций и сооружений	га	2.1
6	Технический отчет	отчет	1

Полевые работы выполнялись в декабре 2018г. геодезистом Шуваловым А.Г. под руководством главного специалиста Ковалевского В.П.

В работе использовались средства измерений указанные в таблице №2.

Таблица №2-геодезические инструменты, их применение:

№ п/п	Наименование	Тип	Номер	Область применения
1	Электронный тахеометр	CX-105	BF2295	Создание планово-высотного геодезического съемочного обоснования, тахеометрическая съемка

Средства измерений поверены.

Копия свидетельства о поверке представлена в текстовом Приложении 6.

Камеральная обработка материалов топографо-геодезических работ выполнялась в декабре 2018г. геодезистом Шуваловым А.Г. под руководством главного специалиста Ковалевского В.П.

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№							Лист	
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	110-1 ИГИ				2

Топографо-геодезические работы выполнялись в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. СНиП 11-02-96, изд.1997 г.
2. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. СП 11-104-97, изд.1997 г.
3. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. СП 11-104-97, часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства, изд. 2001 г.
4. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. СП 47.13330.2012 г. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
5. Основные требования к проектной и рабочей документации ГОСТ Р 21.1101-2013.
6. Общие требования к цифровым топографическим картам, установленные федеральной службой геодезии и картографии России, изд. 2000г.
7. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000-1:500, ФГУП «Картгеоцентр», 2005 г.
8. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ-88), «Недра», 1991 г.


Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№								
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	110-1 ИГИ				Лист
										3

2. Физико-географические условия района работ.

Участок инженерно-геодезических изысканий расположен в Московском районе г. Твери, по улицам 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной. Объект изысканий расположен на юге города Твери, на правом берегу р. Волга. Участок представляет собой застроенную территорию с сетью подземных и надземных коммуникаций. Абсолютные отметки изменяются от 137,85м до 141,23м.



Ситуационный план.

Инв. № подл.	Взам. инв. №						
	Подп. и дата						
	Ситуационный план.						
						110-1 ИГИ	Лист
							4
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп	Дата		

Климатическая характеристика района приведена по данным ГУ «Тверской ЦГМС» Центрального управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды по метеостанции Тверь (климатические нормы 1961-1990) [27].

В соответствии с климатическим районированием территории для строительства Тверская область расположена в климатическом районе для строительства ПВ умеренного климата, зоне влажности 2 (нормальной), дорожно-климатической зоне II.

Физико-географическое положение г. Твери определяет большую интенсивность атмосферной циркуляции, что приводит к значительной изменчивости погоды, как в течение года, так и из года в год. Климат территории умеренно-континентальный. Он характеризуется сравнительно теплым летом, умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными сезонами, отличается значительной изменчивостью и неустойчивостью.

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА, °С

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Средняя	-10,3	-8,3	-3,2	4,7	12,0	15,8	17,4	15,7	10,2	4,5	-1,7	-6,7	4,2
Абс. макс.	9	8	18	29	34	34	36	36	33	25	13	9	36
Абс. мин.	-50	-42	-38	-21	-7	-2	2	-2	-7	-22	-29	-44	-50

Абсолютный максимум +36°С отмечался в 1938 году;
абсолютный минимум -50°С в 1940 г.

Средняя максимальная температура июля +23,4°С.

Средняя минимальная температура января -12,9°С.

Средняя многолетняя дата первого заморозка - 20 сентября.

Средняя многолетняя дата последнего заморозка – 15 мая.

Продолжительность безморозного периода 128 дней.

Средняя продолжительность с устойчивыми морозами- 119.

ОСАДКИ

Месячная сумма осадков, мм.

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Среднее	37	30	31	39	60	72	100	66	58	50	50	47	640

Максимальное количество осадков за год 723 мм отмечалось в 1990г.

Минимальное количество осадков за год 302 мм – в 1944г.

Инв.№ подл. Подп.и дата Взам.инв.№

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

110-1 ИГИ

Лист

5

Формат А4

АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Атмосферное давление на уровне станции, мб

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
998,5	1000,2	998,8	997,1	998,4	995,3	994,8	996,2	996,9	997,9	996,7	995,6	997,2

ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Относительная влажность, %	85	82	77	72	67	71	74	77	82	84	87	86	79
Абсолютная влажность, гПа	2,9	3,0	4,1	6,2	9,5	12,8	14,9	13,9	10,3	7,3	5,0	3,6	7,8

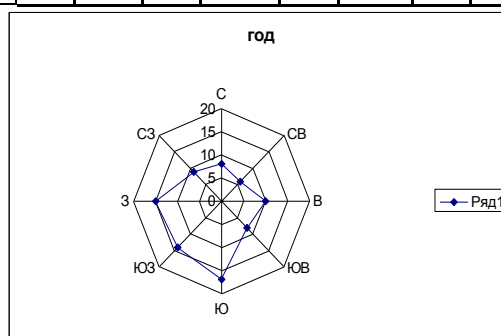
ВЕТЕР

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
3,3	3,5	3,5	3,2	2,9	2,6	2,5	2,4	2,6	3,2	3,2	3,3	3,0

Повторяемость направлений ветра и штилей

месяц	Направление ветра								штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
1	6	6	9	8	18	18	17	9	8
2	6	5	11	11	21	15	13	9	8
3	5	5	11	12	23	16	13	7	9
4	9	9	14	9	16	12	11	9	10
5	13	10	11	6	14	10	12	11	15
6	12	10	11	6	11	10	13	11	16
7	13	8	8	5	10	11	16	13	17
8	9	7	10	4	11	11	18	11	19
9	8	6	9	7	15	14	16	10	16
10	8	3	6	6	19	19	19	9	11
11	6	5	10	10	24	17	13	6	9
12	6	4	9	9	20	18	17	9	9
год	8	6	10	8	17	14	15	9	12



Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

110-1 ИГИ

Лист

6

Формат А4

Формат А4

Ход технического нивелирования проложен по точкам теодолитных ходов.

Допустимая невязка нивелирного хода вычислялись по формуле:

$$V_{\text{доп}} = \pm 50 \text{ мм} \sqrt{L}, \text{ где } L — \text{длина хода в км.}$$

Протяженность хода технического нивелирования составила 1,1 км.

Наибольшая невязка составляет -0.004м при допустимой 0.054м.

По своим техническим характеристикам нивелирный ход удовлетворяет требованиям действующих инструкций. Техническая характеристика нивелирного хода представлена в текстовом Приложении 11.

Камеральная обработка планово-высотного геодезического съёмочного обоснования производилось по программе CREDO-DAT 4.1., сертификат представлен в текстовом Приложении 4.

Информация об обработке и уравниванию координат и высот пунктов содержится в текстовых приложениях данного отчета (Приложения 10-12). Картограмма границы участка изысканий, совмещённая со схемой планово-высотного геодезического съёмочного обоснования, расположением планшетов и листа съёмки представлена в графическом Приложении 2.

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№							Лист	
Изм	Кол.уч.	Лист	№.док.	Подп.	Дата	110-1 ИГИ				8

5.Топографические работы

Топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0.5м выполнена в системе координат местная г. Тверь и системе высот местная г. Тверь (Балтийская 1932г.).

Съемка ситуации и рельефа выполнена методом тахеометрической съемки электронным тахеометром CX-105 .

Запись измерений производилась в электронном виде в память электронного тахеометра.

Топографическая съемка выполнялась с точек планово-высотного геодезического съемочного обоснования.

Камеральная обработка файлов топографической съемки из электронного тахеометра производилась в программе CREDO-DAT 4.1.

По материалам обработки составлены полевые оригиналы топографической съемки.

6.Съемка подземных и надземных коммуникаций и сооружений

Работы по съемке и обследованию существующих подземных и надземных коммуникаций и сооружений включали в себя следующие процессы:

1. Сбор и анализ имеющихся материалов о подземных и надземных сооружениях;
2. Рекогносцировочное обследование;
3. Обследование подземных сооружений в колодцах;
4. Поиск и съёмка подземных сооружений, не имеющих выход на поверхность земли;
5. Планово-высотная съемка выходов подземных сооружений на поверхность земли и в колодцах;
6. Составление плана сетей подземных сооружений с их техническими характеристиками;
7. Согласование плана подземных и надземных сооружений с эксплуатирующими организациями.

Съемка подземных и надземных коммуникаций и сооружений проводилась одновременно с топографической съемкой территории с точек планово-высотного геодезического съемочного обоснования электронным тахеометром CX-105.

При обследовании инженерных коммуникаций определены назначения и взаимосвязь колодцев, материал и диаметр труб, места их вводов, присоединений и выпусков, положение и вводы кабелей с указанием их назначения.

Результаты съемки и обследования подземных и надземных коммуникаций нанесены на полевые оригиналы топографической съемки.

Полнота и правильность нанесения подземных и надземных коммуникаций согласованы с представителями соответствующих служб. Тексты согласований представлены на листе топографической съемки.

Согласования выполнил геодезист Шувалов А.Г.

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№							Лист
Изм	Кол.уч.	Лист	№.док.	Подп.	Дата	110-1 ИГИ			9

7.Камеральные работы

Камеральные работы включали в себя следующие процессы:

- проверка материалов полевых измерений и их дальнейшая обработка;
- проверка составительских оригиналов топосъёмки и их дальнейшая обработка;
- составление отчёта.

Материалы полевых измерений были проверены в камеральной группе во 2-ую руку и произведено окончательное уравнивание теодолитных и нивелирных ходов с использованием программы, обеспечивающий сбор и обработку топографической информации, CREDO DAT 4.1.(текстовое Приложение 4).

Исходными данными являлись файлы электронных регистраторов в формате SDR и журналы.

В результате обработки получены окончательные координаты и высоты точек (пунктов) планово-высотного геодезического съёмочного обоснования, характеристики теодолитных и нивелирных ходов.

Произведена проверка составительских оригиналов топографической съёмки.

Цифровой топографический план создавался на ПК в программном продукте «Auto CAD Map» 3D 2009 (текстовое Приложение 5) с использованием классификатора, созданного на основе «Условных знаков для топографических планов масштабов 1-5000—1:500», где каждому элементу (объекту) или группе соответствует слой с номером условного знака.

Исходными данными для создания цифрового топографического плана послужили полевые оригиналы топографической съёмки и файлы обработки.

Все данные распределялись по слоям, объединенным в иерархическую структуру, отражающую взаимосвязь частей объекта.

Выходные результаты представлены в виде файла dwg, топографического плана на бумажной основе, представленного в графическом Приложении 4.

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№							Лист	
Изм	Кол.уч.	Лист	№.док.	Подп.	Дата	110-1 ИГИ				10

8. Технический контроль и приёмка работ

Контроль полевых топографо-геодезических работ на объекте осуществлялся главным специалистом Ковалевским В.П.

Контроль полевых работ производился методом визуального сличения материалов топографической съёмки с местностью и набором контрольных пикетов и промеров.

Результаты полевого контроля отражены в акте полевого контроля и приемки работ, представленного в текстовом Приложении 13.

Технический контроль камеральных работ производился постоянно в процессе их производства. Систематический контроль камеральных работ осуществлялся главным специалистом Ковалевским В.П.

Приемка завершённых полевых и камеральных работ производилась главным специалистом Ковалевским В.П.

9. Заключение

Топографо-геодезические работы по объекту №110-1 «инженерно-геодезические изыскания по адресу: Многоквар-тирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения, 5-й пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери». по основным техническим показателям, результатам контроля и приемки соответствуют требованиям действующих инструкций, СНиП-ов и «Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5000-1:500», изд. 2005г. и пригодны для выполнения по ним проектных работ.

Составил геодезист

Шувалов А.Г.

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№							Лист
Изм	Кол.уч.	Лист	№.док.	Подп.	Дата	110-1 ИГИ			11

Текстовые приложения

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№							Лист
									12
			Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	110-1 ИГИ

Приложение 1

Копия технического задания

СОГЛАСОВАНО
ИСПОЛНИТЕЛЬ
Генеральный директор
ООО «Азимут»

УТВЕРЖДАЮ
ЗАКАЗЧИК
Генеральный директор
ООО «Атлант»



_____ / В.П.Ковалевский

_____ / О.Г. Коваль

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических, изысканий

по объекту: «Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения – 5-ый пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Наименование объекта	Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения – 5-ый пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери
2.	Местоположение объекта	г. Тверь, ул. Богданова, 3
3.	Основание для выполнения работ	Договор №100-1 от 13.12.2018 г., договор №100-2 от 13.12.2018 г., Договор №100-3 от 13.12.2018 г..
4.	Вид градостроительной деятельности (новое, реконструкция, монтаж/демонтаж)	Новое
5.	Идентификационные сведения о заказчике	Общество с ограниченной ответственностью «Атлант» (ООО «Атлант»)
6.	Идентификационные сведения о проектной организации	Общество с ограниченной ответственностью «Архитектурная фирма «Домус» (ООО АФ «Домус»)
7.	Идентификационные сведения об исполнителе	Общество с ограниченной ответственностью «Азимут» (ООО «Азимут»)
8.	Сроки и порядок представления	<i>по договору</i> Требования задания к срокам выполнения инженерных изысканий не должны противоречить технологическим срокам выполнения различных видов работ в составе инженерных изысканий, установленных соответствующими НТД.
9.	Цели и задачи инженерных изысканий	Выполнить инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические изыскания для подготовки проектной и рабочей документации объекта в целях получения: - материалов, необходимых для принятия конструктивных решений, проведения расчетов и разработки необходимых строительных работ, а также для согласования проектной документации в инстанциях, предусмотренных действующим законодательством и дальнейшего утверждения её Заказчиком; - материалов о природных условиях территории, на которой будут осуществляться строительство объекта и факторах техногенного воздействия на окружающую среду, о прогнозе их изменения, необходимых для разработки решений относительно такой территории
10.	Этап выполнения инженерных изысканий	Проектная документация Рабочая документация
11.	Виды инженерных изысканий	<ul style="list-style-type: none"> • инженерно-геодезические изыскания • инженерно-геологические изыскания • инженерно-экологические изыскания

Инв.№ подл. Подп.и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№.док.	Подп.	Дата

110-1 ИГИ

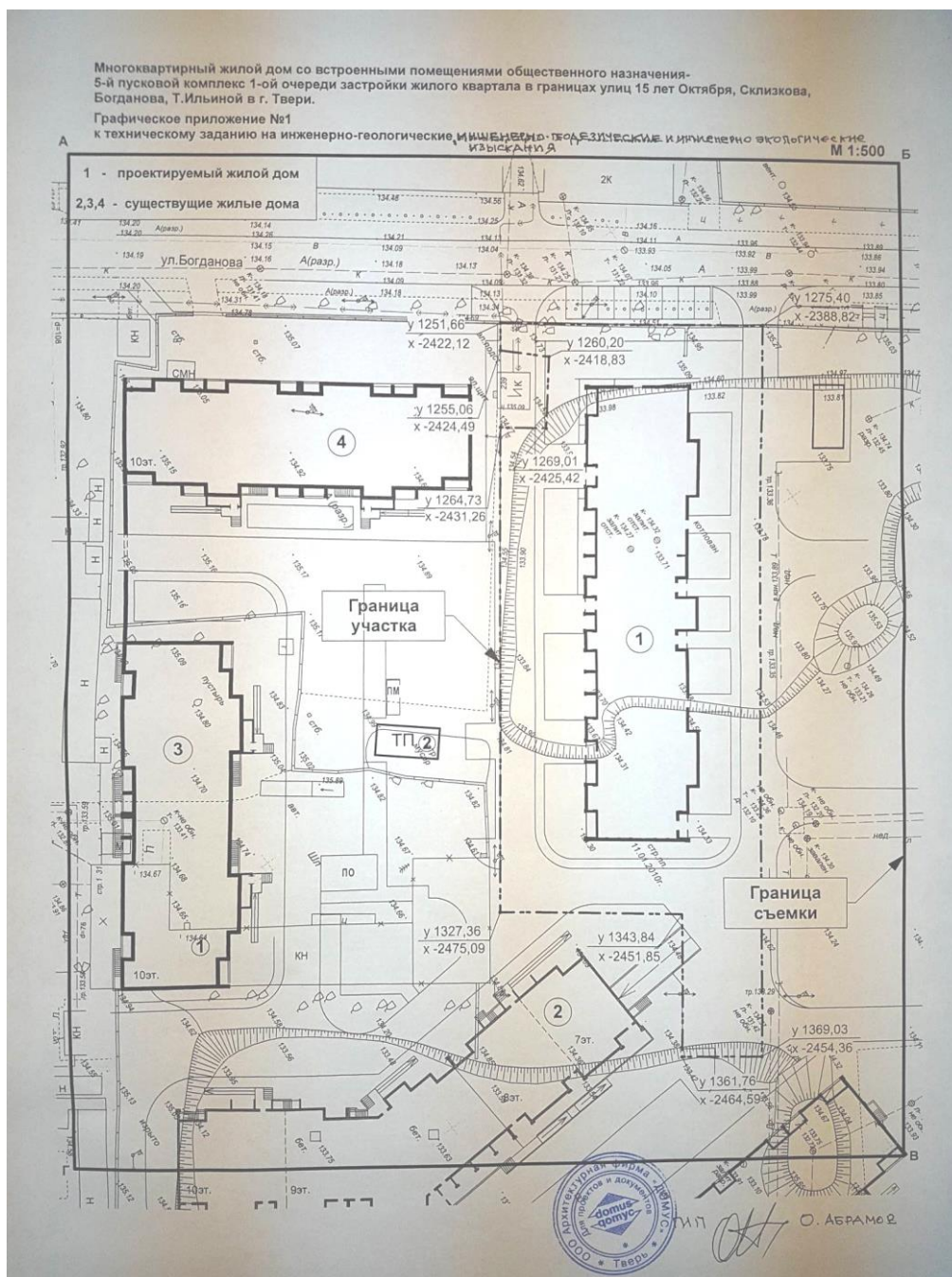
Лист

13

Формат А4

Приложение 2

Графическое приложение к техническому заданию



Инв.№ подл.

Подп.и дата

Взам.инв.№

Изм Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

110-1 ИГИ

Лист

14

Формат А4

Приложение 3
Копия свидетельства СРО

Саморегулируемая организация,
основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания
Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»)
105187, г. Москва, Окружной проезд, д. 18, <http://www.oaiis.ru>
регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009

г. Москва

«20» октября 2015 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ 01-И-№1696-2

Выдано члену саморегулируемой организации: Общество

с ограниченной ответственностью «Азимут»

(полное и сокращенное наименование юридического лица, фамилия, имя отчество индивидуального предпринимателя)

(ООО «Азимут»)

место жительства, дата рождения индивидуального предпринимателя)

ОГРН 1106952020559 ИНН 6950120956

РФ, 170034, Тверская область, г. Тверь, проспект Чайковского,

д. 19 а, корпус 1, офис 302а

(адрес местонахождения организации)

Основание выдачи Свидетельства: решение Координационного совета «АИИС»
(Протокол № 187 от 20.10.2015 г.)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «20» октября 2015 г.

Свидетельство без Приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного 01-И-№1696-1 от 20 февраля 2012 г.

Президент Координационного совета

М. И. Богданов

Исполнительный директор

А. В. Матросова

Регистрационный номер: АИИС И- 01- 1696-2- 20102015



Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

110-1 ИГИ

Лист

15

Формат А4

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

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

23.01.19
(дата)

482/2019
(номер)

Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве»

(полное наименование саморегулируемой организации)

105187, г. Москва, Окружной проезд, д. 18; www.oaiis.ru

(адрес места нахождения, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет")

СРО-И-001-28042009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

№ 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 6950120956 Общество с ограниченной ответственностью «Азимут» (ООО «Азимут») РФ, 170034, Тверская область, г. Тверь, проспект Чайковского, д. 19 а, корпус 1, офис 302а № 1808; 07.10.2010г.
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол координационного совета «АИИС» №45 от 07 октября 2010г.
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); в) в отношении объектов использования атомной энергии	-----

1

Инв.№ подл. Подп.и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

110-1 ИГИ

Лист

15

Формат А4

№ п/п	Наименование	Сведения
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	1 (первый) уровень ответственности (стоимость работ по одному договору подряда не превышает 25 млн. руб.) внесен взнос в размере 150 000 рублей
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	нет
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания , осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	нет
8 *	Номер и дата выдачи свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Свидетельство выдано взамен ранее выданного свидетельства (номер свидетельства, дата выдачи)	-----
9 *	Перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства и к которым член саморегулируемой организации имеет свидетельство о допуске.	-----
10 *	Сведения о приостановлении, о возобновлении, об отказе в возобновлении или о прекращении действия свидетельства о допуске члена саморегулируемой организации к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства	-----

Исполнительный директор
(должность
уполномоченного лица)

(подпись)

А.В. Матросова
(инициалы, фамилия)



* Пункты 8, 9 и 10 не применяются с 1 июля 2017 года.

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

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

Приложение 4
Копия сертификата «КРЕДО-ДИАЛОГ»



Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

110-1 ИГИ

Лист

16

ФорматА4

Приложение 5

Копия «Registration Information AutoCAD Map 3D»

AutoCAD Map 3D 2009 Registration Information

Click the Print button in your browser to print this page. This registration information file is saved at: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Autodesk\AutoCAD Map 3D 2009\R17.2\Adm\MAP2009ENTURegInfo.html

Software Information

Product: AutoCAD Map 3D 2009
 Serial number: 1.0.0.0 1.0.0.0
 Request code: ZLGN 74WYX WEDP TW53 S60V
 Activation code: NDAV
 V5KR QGPK 3E4F 9VP3
 X7IU V3Y1 S4FN 0KSP
 32PH SRC4 ZRWL 3K3W
 5RAS 0RY3 DPUW ITUJ

Company Information

Name: ООО Авиат
 Street address 1: Бельковский переулок
 City: Country or region: Russian Federation
 ZIP Postal code: 170003

Contact Information

Name:
 Telephone:
 Email: tver-cs@yandex.ru

Autodesk Information

Internet: <http://www.autodesk.com>
 Email: emca.register@autodesk.com
 Mail registration to: Autodesk Development S a r l, Puits-Godet 6, Case postale 35, CH-2005 Neuchâtel, Switzerland

2009-04-24T12:40+04:00 Version 16.0.0.18(16.0.0.4)

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

110-1 ИГИ

Лист

17

Формат А4

Приложение 6

Копия свидетельства о поверке средств измерений

Общество с ограниченной ответственностью «ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ»		Аттестат аккредитации № RA.RU.312430 Федеральной службы по аккредитации (Росаккредитация)
<h2 style="margin: 0;">СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ</h2>		
<h3 style="margin: 0;">№ ГСИ003109</h3>		
Действительно до «27» декабря 2019 г.		
Средство измерений	Тахеометр электронный CX, <small>наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном</small> модификация CX-105, Госреестр № 49708-12 <small>информационном фонде по обеспечению единства измерений (если в составе средства измерений)</small> <small>каждым несколько автономных измерительных блоков, то приводятся их перечень и заводские номера)</small>	
серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)	отсутствуют	
заводской номер (номера)	BF2295	
поверено	в соответствии с методикой поверки <small>наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)</small>	
поверено в соответствии с	МИ 2798-2003 <small>наименование документа, на основании которого выполнена поверка</small>	
"ГСИ. Тахеометры электронные. Методика поверки"		
с применением эталонов:	Тахеометр электронный NET95AXII зав. № KG8309 рег. № 3.2.ДМЮ.0001.2018 <small>наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер)</small>	
1-го разряда, Стенд универсальный калиматорный ВЕГА УКС № 065 рег. № 3.2.ДМЮ.0004.2018 1-го разряда <small>(при наличии), разряд, класс или точность эталона, примененного при поверке</small>		
при следующих значениях влияющих факторов: Температура воздуха 21,0 °С, относительная влажность 70 % <small>приводит перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений</small>		
и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений		
Знак поверки		
Руководитель отдела	 Подпись: А.А. Пыртиков <small>Инициалы, фамилия</small>	
Поверитель	 Подпись: С.В. Харева <small>Инициалы, фамилия</small>	
«28» декабря 2018 г.		

Инв.№ подл.

Подп.и дата

Взам.инв.№

Изм Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Лист

18

Формат А4

Приложение 7

Утверждаю:

Согласовано:



Генеральный Директор

ООО "Азимут"

В.П. Ковалевский

ПРОГРАММА

инженерно-геодезических изысканий на объекте

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Название объекта «инженерно-геодезические изыскания по адресу: Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения, 5-й пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери».

Шифр объекта №110-1

Местоположение объекта г. Тверь.

Цели и задачи инженерных изысканий: получение материалов, необходимых для разработки рабочей документации.

Сведения о заказчике ООО АТЛАНТ

Сведения об исполнителе работ ООО «Азимут», свидетельство №СРО 01-И-№ 1696 от 07.11.2010г. о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

2. ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Описание исходных материалов и данных, представленных заказчиком: техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий на 1 листе, графическое приложение на 1 листе.

3. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ.

Участок инженерно-геодезических изысканий расположен в Московском районе г. Твери, по улицам 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной. Объект изысканий расположен на юге города Твери, на правом берегу р. Волга. Участок представляет собой застроенную территорию с сетью подземных и надземных коммуникаций. Абсолютные отметки изменяются от 137,85м до 141,23м.

В соответствии с климатическим районированием территории для строительства Тверская область расположена в климатическом районе для строительства IIВ умеренного климата, зоне влажности 2 (нормальной), дорожно-климатической зоне II.

Физико-географическое положение Тверской области определяет большую интенсивность атмосферной циркуляции, что приводит к значительной изменчивости погоды, как в течение года, так и из года в год. Климат территории умеренно-континентальный. Он характеризуется сравнительно теплым летом, умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными сезонами, отличается значительной изменчивостью и неустойчивостью

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Участок инженерно-геодезических изысканий расположен в Московском районе г. Твери, по улицам 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной. Объект изысканий расположен на юге города Твери, на правом берегу р. Волга. Участок представляет собой застроенную территорию с сетью подземных и надземных коммуникаций. Абсолютные отметки изменяются от 137,85м до 141,23м.</p> <p>В соответствии с климатическим районированием территории для строительства Тверская область расположена в климатическом районе для строительства ПВ умеренного климата, зоне влажности 2 (нормальной), дорожно-климатической зоне II.</p> <p>Физико-географическое положение Тверской области определяет большую интенсивность атмосферной циркуляции, что приводит к значительной изменчивости погоды, как в течение года, так и из года в год. Климат территории умеренно-континентальный. Он характеризуется сравнительно теплым летом, умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными сезонами, отличается значительной изменчивостью и неустойчивостью</p>								
			110-1 ИГИ								
			Лист								
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	19					

4. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ

На объекте необходимо выполнить следующие виды работ:

- | | | |
|---|-----|----------|
| – Обследование пунктов государственной геодезической сети | 10 | |
| – Создание геодезического съёмочного обоснования – проложение теодолитных ходов точности 1:2 000, техническое нивелирование | | по факту |
| – Топографическая съёмка в М 1:500, сечение рельефа 0.5м | 2,1 | га |
| – Съёмка подземных и надземных коммуникаций и сооружений с составлением плана подземных и надземных коммуникаций и сооружений | 2,1 | га |

5. ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИБОРЫ И ИНСТРУМЕНТЫ

№ п/п	Наименование	Тип	Номер	Область применения	Сведения о поверке
2	Электронный тахеометр	CX-105	BF2295	Создание планово-высотного геодезического съёмочного обоснования, тахеометрическая съёмка	№ГСИ003109 от 27.12.18 г.

6. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Программный комплекс обработки инженерных изысканий

CREDO-DAT 4.1

Создание инженерной цифровой модели местности

«AutoCAD-Map» 3Д 2009

7. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ:

8. ПЛАНОВО-ВЫСОТНОЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ СЪЕМОЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ.

Система координат местная г. Тверь

система высот местная г. Тверь (Балтийская 1932г.)

Плановая привязка производится к пунктам полигонометрии №№ 0324, 52,53

Высотная привязка производится пунктам полигонометрии №№ 0324, 52,53

Закрепление постоянного планово-высотного съёмочного обоснования _____

9. ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ СЪЕМКА.

Топографическая съёмка производится на ранее заведенных планшетах _____

Завести новые планшеты с номенклатурой

Контроль и приёмка полевых работ производится проложением контрольных теодолитных и нивелирных ходов, набором контрольных пикетов, промеров, а также визуальным сличением материалов топосъёмки с местностью.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	110-1 ИГИ				20

11.НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.

1. Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмки ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем Глонасс и GPS. ГКИНП(ОНТА)-02-262-02, изд. ЦНИИГАиК, 2002 г.
2. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. СНиП 11-02-96, изд.1997 г.
3. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. СП 11-104-97, изд.1997 г.
4. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. СП 11-104-97, часть II. Выполнение съёмки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства, изд. 2001 г.
5. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. СП 47.13330.2012 г. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
6. Основные требования к проектной и рабочей документации ГОСТ Р 21.1101-2013.
7. Общие требования к цифровым топографическим картам, установленные федеральной службой геодезии и картографии России, изд. 2000г.
8. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000-1:500, ФГУП «Картгеоцентр», 2005 г.
9. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ-88), «Недра», 1991 г.

12.ОТЧЁТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

В результате выполненных работ будут получены следующие материалы:

- Технический отчёт в 5-ти экз.
- планшеты топографической съёмки в масштабе 1:500

Материалы будут переданы:

- технический отчёт экз.№1—архив ООО «Азимут»
- технический отчёт экз.№2, планшеты — Департамент архитектуры и строительства администрации г. Твери
- технический отчёт экз.№3-5 — заказчику.

Программу составил:

Ковалевский В.П.

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№							110-1 ИГИ	Лист
										21
			Изм	Кол.уч.	Лист	№.док.	Подп.	Дата		

Приложение 8

№ п/п	Названия (номер) пункта, тип знака, тип центра	Описание местоположения пункта	Результаты обследо- вания пункта
1	б/№, ст.рп., тип 143	Тверь, гор., пересечение улиц Склизкова и 15 лет Октября, дом №62/54,	Пункт утрачен
2	299, п.п., тип 137	Тверь, гор., пересечение пр-та Победы и Волоколамского пр-та	Пункт утрачен
3	303, п.п., тип 137	Описание и абрисы отсутствуют.	Пункт утрачен
4	304, п.п., тип 137	Описание и абрисы отсутствуют.	Пункт утрачен
5	0093, ст.п.п. (рп.), тип 143	Тверь, гор., ул. Орджоникидзе, зд. проходной Горбольницы №6, юго-вост. сторона.	Пункт утрачен
6	0117, ст.рп., тип 143	Тверь, гор., юго-вост. часть его, пересечение Волоколамского пр-та и ул. Ипподромной, 5-ти этажный дом №18, юго-вост. сторона дома.	Пункт утрачен
7	0198, ст.рп., тип 143	Тверь, гор., пересечение Волоколамского пр-та и улицы Склизкова, дом №12/42, сев.-вост. угол дома.	Пункт утрачен
8	0324, ст.п.п., тип 143	Тверь, гор., пересечение Волоколамского пр-та и улицы Ерофеева, дом №8,	Пункт в удовлетворительном состоянии
9	0463, ст.п.п. (рп.), тип 143	Тверь, гор., ул. Орджоникидзе, зд. проходной Горбольницы №6, юго-вост. сторона.	Пункт утрачен
10	0471, ст.п.п. (рп.), тип 143	Тверь, гор., пересечение пр-та Победы и 15 лет Октября, д.№38/45, сев.-вост.	Пункт утрачен
11	0546, ст.п.п. (рп.), тип 143	Тверь, гор., пересечение пр-та Победы и 15 лет Октября, д.№38/45, сев.-вост.	Пункт утрачен
12	0571, ст.рп., тип 143	Тверь, гор., пересечение Волоколамского пр-та и улицы Склизкова, дом №12/42, сев.-вост. угол дома.	Пункт утрачен
13	0612, ст.рп., тип 143	Тверь, гор., юго-вост. часть его, пересечение Волоколамского пр-та и ул. Ипподромной, 5-ти этажный дом №18, юго-вост. сторона дома.	Пункт утрачен
14	789, ст.п.п., тип 143	Тверь, гор., пересечение пр-та Победы и улицы Песчаная, дом №44, сев. сторона.	Пункт в удовлетворительном состоянии
15	0853, ст.п.п., тип 143	Тверь, гор., пересечение Волоколамского пр-та и улицы Ерофеева, дом №8, юго-вост. сторона с Волоколамского пр-та.	Пункт в удовлетворительном состоянии
16	1414, ст.п.п., тип 143	Тверь, гор., пересечение пр-та Победы и улицы Песчаная, дом №44, сев. сторона.	Пункт в удовлетворительном состоянии

Ведомость составил:

Шувалов А.Г.

Ведомость проверил:

Ковалевский В.П.

Инв.№ подл. Подп.и дата Взам. инв.№

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

110-1 ИГИ

Лист

23

Формат А4

Приложение 9

Выписка из каталога координат и высот исходных пунктов планово-высотной геодезической сети

Система координат: местная г.Тверь
Система высот: местная г.Тверь (Балтийская 1932г.)

№ п/п	Название пункта, №, тип центра	Класс, разряд	Координаты		Н	Наименование организации- исполнителя, год, шифр объекта
			Х	У		
1	0324, ст.п.п.	1р/IV	-2102.188	985.03	135.146	ТТГЦ, 1995, об.07.01.02.08.2997,2997Д
2	52, ст.п.п.	2р/IV	-2226,429	1650,709	131,65	
3	53, ст.п.п.	2р/IV	-2228,411	1653,468	131,67	
4						

Выписку произвел: Шувалов А.Г.

Выписку проверил: Ковалевский В.П.

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№					110-1 ИГИ	Лист
							25	
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Приложение 10
Характеристики теодолитных ходов

Проект: Богданова ул

Характеристика теодолитных ходов

Ход	Класс	Точки хода	Длина хода	N	Nb	Fb факт.	Fb доп.	Невязка до уравнивания				Невязки по уравни. дир. углам			
								Fx	Fy	Fs	[S]/Fs	Fx	Fy	Fs	[S]/Fs
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1		11, 9, ..., Ст.пп.0324	1120,359	11	10	-0°00'36"	0°02'06"	-0,034	-0,119	0,124	9060	-0,009	0,042	0,043	26148

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

						110-1 ИГИ	Лист
							26

Приложение 11
Характеристики нивелирных ходов

Проект: Богданова ул

Характеристики нивелирных ходов

Ход	Класс	Пункты	Штативы	Длина	N	Fh факт.	Fh доп.
1	2	3	4	5	6	7	8
1		Ст.пп.0324, 5, ..., ст.пп.52		1,150	9	0,004	0,054

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№							110-1 ИГИ	Лист
										29
			Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение 12
Ведомость координат

Проект: Богданова ул

Ведомость координат

N	Имя пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5
Планово-высотное обоснование				
1	1	-2264,012	1356,852	133,56
2	2	-2384,952	1261,026	134,15
3	3	-2157,050	1207,609	134,25
4	4	-2080,334	1111,795	134,08
5	5	-2061,016	1052,913	134,62
6	6	-2401,892	1284,232	134,62
7	7	-2440,051	1335,668	134,44
8	8	-2462,263	1387,797	134,41
9	9	-2498,441	1437,974	133,39
10	11	-2247,176	1614,517	129,84
11	Ст.пп.52	-2226,429	1650,709	131,65
12	Ст.пп.53	-2228,411	1653,468	131,67
13	Ст.пп.0324	-2102,188	985,030	135,40

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

110-1 ИГИ

Приложение 13

АКТ полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ

на объекте №110-1 «инженерно-геодезические изыскания по адресу: Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обще-ственного назначения, 5-й пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери».

Мы, нижеподписавшиеся: главный специалист Ковалевский В.П. и геодезист Шувалов А.Г. составили настоящий акт в том, что в декабре 2018г. произведен контроль и приёмка топографо-геодезических работ.

Виды и объемы выполненных работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ		Примечание
			по заданию	фактически	
1	2	3	4	5	6
1	Теодолитные ходы нивелирные ходы	км		2,6 1,9	
2	Топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0.5 м	га		2,9	
3	Съемка подземных и надземных коммуникаций и сооружений	га		2,9	

Результаты полевого контроля

а) теодолитные ходы

№ п/п	Наименование хода	Длина хода км	К-во углов	Угловая невязка		Линейная невязка	
				получ.	допуст.	абс м	отн

По результатам уравнивания теодолитные ходы в целом соответствуют требованиям СП 11-104-97

Оценка хорошо

б) нивелирные ходы

№ п/п	Наименование хода	Длина хода км	К-во штативов	Невязки, мм		Примечание
				получ.	допуст.	

По результатам уравнивания нивелирные ходы в целом соответствуют требованиям СП 11-104-97

Оценка хорошо

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

						110-1 ИГИ	Лист
							31
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

в) топографическая съёмка в масштабе 1:500

Рельеф				Ситуация			
Кол-во пикетов	Средняя погрешность (расхождение) в см	Расхождения превышающие 25см		Кол-во промеров	Средняя погрешность (расхождение) в мм плана	Расхождения превышающие 1 мм плана	
		кол-во пикетов	в %			Кол-во промеров	в %
19	9,3	—	—	21	0.29	—	—

Оценка хорошо

Оценка хорошо

Контроль и приёмка полевых работ производился главным специалистом Ковалевским В.П. визуальным сличением материалов топосъёмки с местностью, набором контрольных пикетов и промеров. Окончательная приёмка работ осуществлялась главным специалистом Ковалевским В.П. камеральным просмотром полевых и камеральных материалов.

Замечания и недостатки, выявленные при контроле и приёмке, устранены.

Общая техническая оценка выполненных работ

Выполненные работы в целом соответствуют требованиям СНиП 11-02-96, СП 11-104-97, СП 47.13330.2012 и Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5000—1:500, изд. 2005 г. и принимается с оценкой «хорошо»

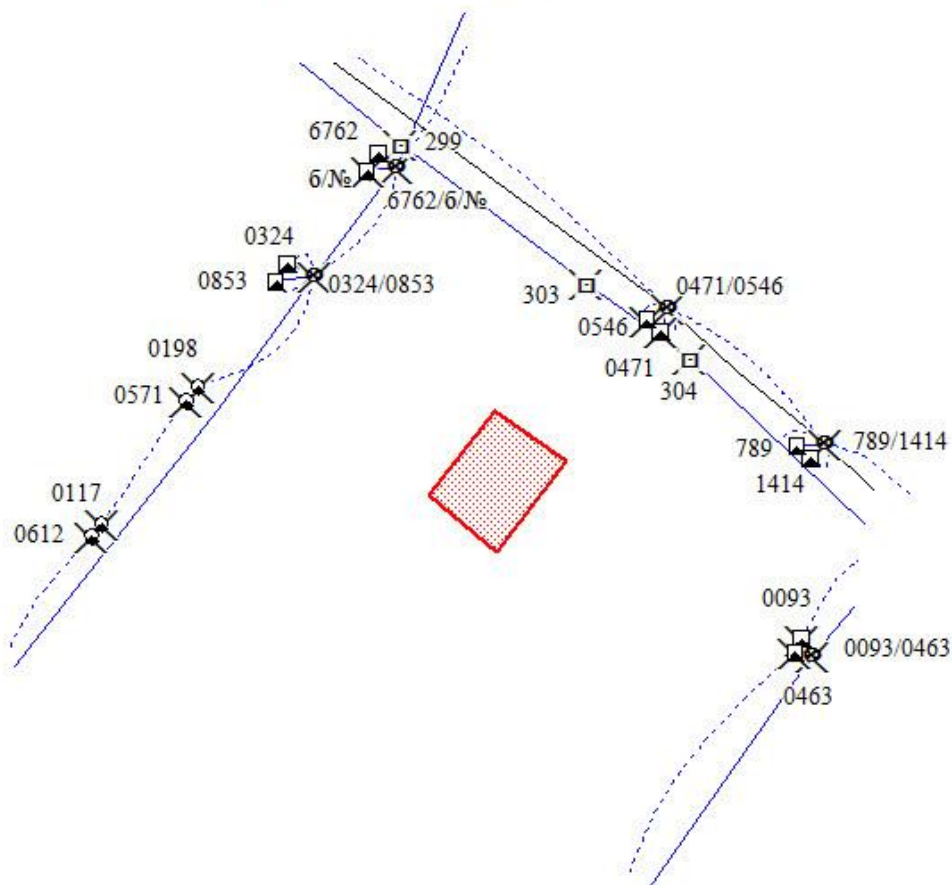
Работу принял главный специалист Ковалевский В.П.

Графические приложения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
Изм	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	110-1 ИГИ	Лист
							32

Приложение 1

Схема
топографо-геодезической изученности



Условные обозначения:

- грунтовый пункт полигонометрии
- стеной пункт полигонометрии
- временный пункт полигонометрии
- стеной репер
- пункты утраченные
- линия полигонометрии 1 разр. объекта 07.01.0387, Предприятие №7, 1980 г.
- линия полигонометрии 2 разр. объекта 07.01.0387, Предприятие №7, 1980 г.
- линия нивелирования IV класса объекта 07.01.0387, Предприятие №7, 1980 г.
- участок инженерно-геодезических изысканий

Составил: Шувалов А.Г.

Проверил: Ковалевский В.П.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

110-1 ИГИ

Лист

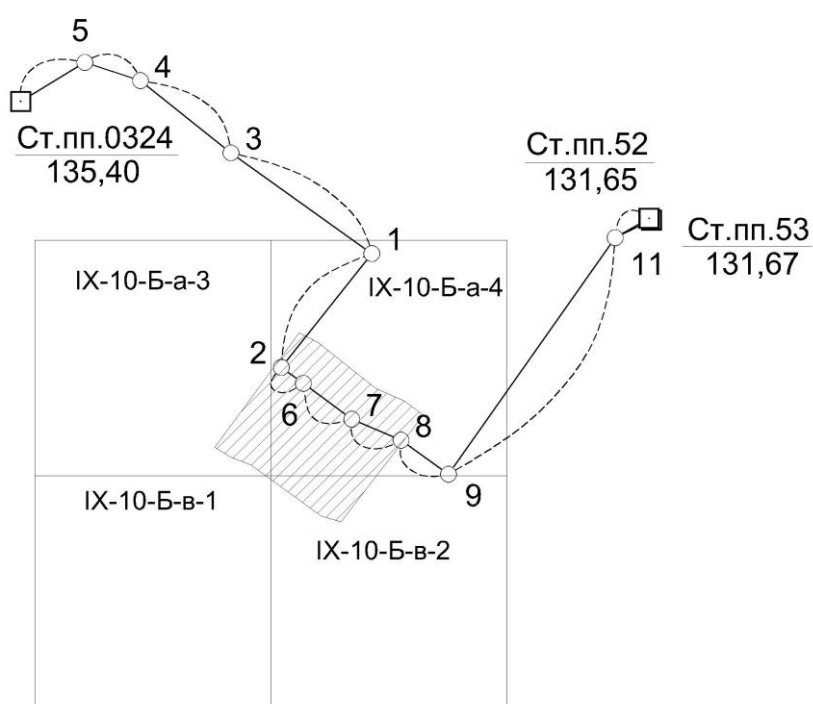
33

Формат А4

Приложение 2

Картограмма
границы участка изысканий, совмещённая со схемой планово-высотного геодезического
съёмочного обоснования, расположением планшетов и листа съёмки

М 1:10000



- - стеной пункт полигонометрии
- 11 - точка теодолитного хода
- - измерения теодолитного хода
- - - измерения нивелирного хода
- ▨ - граница съёмки

Схему составил:

Шувалов А.Г.

Схему проверил:

Ковалевский В.П.

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

110-1 ИГИ

Лист

34

Формат А4