



**Общество с ограниченной ответственностью  
«Проектстройизыскания»**

**Технический отчет**

по инженерно - геодезическим изысканиям по объекту:

**«Жилая застройка по ул. 64-й Армии, 48 в Кировском районе  
г.Волгограда».**

Карта учета 746-18 от 11.04.2018г.  
Договор №27/17/ИИ от 13.12.17г.  
Заказчик: ООО «Стилтэк»

Волгоград 2018г.



**Общество с ограниченной ответственностью  
«Проектстройизыскания»**

**Технический отчет**

по инженерно - геодезическим изысканиям по объекту:

**«Жилая застройка по ул. 64-й Армии, 48 в Кировском районе  
г.Волгограда».**

Карта учета 746-18 от 11.04.2018г.  
Договор №27/17/ИИ от 13.12.17г.  
Заказчик: ООО «СТИЛТЭК»

Ген. директор



Конопатов С.В.

Волгоград 2017г.

## Содержание

1.	Общие сведения	Стр.3
2.	Топографо-геодезическая изученность района работ	Стр.4
3.	Топографическая съемка	Стр.4
3.1.	Съемка текущих измерений	Стр.4
3.2.	Обследование подземных коммуникаций	Стр.4
4.	Технический контроль и приемка работ	Стр.5
5.	Заключение	Стр.5
6.	Текстовые приложения	Стр.6
6.1.	Акт полевого контроля и приемки материалов законченных топографо-геодезических работ	Стр.7
6.2.	Техническое задание	Стр.8
6.3.	Карта учета	Стр.11
6.4.	Каталог координат и высот исходных пунктов	Стр.12
6.5.	Свидетельство о допуске к определенному виду работ в области инженерных изысканий	Стр.13
6.6.	Копии свидетельств о поверках используемых приборов	Стр.16
6.7.	Ведомость координат	Стр.17
6.8.	Характеристика теодолитных ходов	Стр.18
6.9.	Ведомость теодолитных ходов	Стр.19
6.10.	Характеристики ходов тригонометрического нивелирования	Стр.20
6.11.	Ведомость обработки и уравнивания тригонометрического нивелирования	Стр.21
6.12.	Акт обследования исходных пунктов	Стр.22
7.	Графические приложения	Стр.23
7.1.	Картограмма выполненных работ	Стр.24
7.2.	Схема плано-высотного обоснования.	Стр.25
7.3.	Топографический план М 1:500	Стр.26

Создано					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					

27/17/ИИ									
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Утвердил	Конопатов						Стадия	Лист	Листов
								2	
Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях							ООО «Проектстрой-изыскания»		

## 1. Общие сведения

Инженерно-геодезические изыскания по объекту «Жилая застройка по ул. 64-й Армии, 48 в Кировском районе г.Волгограда». выполнена отделом геодезических работ ООО «Проектстройизыскания» на основании договора №27/17/ИИ от 13.12.2017г., заключенного с ООО «Стилтек» , технического задания и заявления № 125-18 от 24.01.2018г., выданного департаментом по градостроительству и архитектуре г. Волгограда.

Свидетельство о допуске к определенному виду работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №0236.01-2012-3444195050-И-020 от 28 июня 2012г. выдано саморегулируемой организацией НП «Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов» (Приложение 6.5).

Топографическая съемка выполнена в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра с целью обеспечения объекта топографическими материалами.

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись в соответствии с техническим заданием и требований нормативных документов.

Руководством при выполнении работ послужили следующие нормативные документы:

- СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства.
- СП - 104 - 97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
- Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000 -1:500, ГКИНП–02–033–082.
- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000-1:500. Москва, изд. "Недра" 1989 г.
- Инструкция о порядке контроля и приемки топографо-геодезических и картографических работ ГКИНП (ГНТА) – 17 - 004-Москва, изд. "Недра", 1999 г
- Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS ГКИНП (ОНТА)–02–262–02. Москва, ЦНИИГАиК, 2002 г.
- Правила по технике безопасности на топографо–геодезических работах. ПТБ-88, Москва, изд. «Недра», 1991 г.

Полевые работы выполнены отделом геодезических работ в январе 2018 г. в составе:

Ковальчук Е.Н. – инженер-геодезист;

Камеральная обработка полевых материалов изысканий выполнена камеральной группой отдела. Инженерно-геодезические работы выполнены в городской системе координат и в городской системе высот.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаш. инв. №							Лист
			27/17/ИИ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Объемы выполненных работ приведены в таблице 1.

Таблица 1

№№ п.п.	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ
1.	Топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	0,12
2.	Обследование и проверка правильности нанесения подземных коммуникаций	количество	в комплексе

## 2. Топографо-геодезическая изученность района работ.

Согласно данным, полученным в Комитете по градостроительству и архитектуре г. Волгограда, в границах данного участка работ имеется топографическая съемка масштаба 1:500.

### 3. Топографическая съемка.

Топографическая съемка участка в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м выполнена на общей площади 0,12 га. На участке работ выполнена корректура существующей съемки и обследование подземных коммуникаций.

Съемка участка нанесена на планшеты в городской системе координат и в городской системе высот. Номер планшета t013098g.

Картограмма выполненных работ приведена в приложении 7.1

#### 3.1. Съемка текущих изменений

Тахеометрическая съемка в масштабе 1:500 выполнена на площади 0,12 га. Съемка выполнена полярным способом электронным тахеометром NIKON NPR-332. Расстояние между пикетами не превышало 30 м. Максимальное расстояние от тахеометра до отражателя не превышало 300м.

Для создания высотного обоснования был проложен ход тригонометрического нивелирования. Невязки в ходах определены по формуле.

$$f_{доп.} = \pm 30 \sqrt{L}, \text{ мм, где } L - \text{длина хода в км.}$$

Невязка хода составила  $\pm 20$  мм при допустимой на этот ход  $\pm 25$  мм.

Уравнивание хода тригонометрического нивелирования выполнено на ПК в программе CREDO DAT 4.1 Lite.

Схема высотной геодезической сети дана в приложении 7.2.

#### 3.2. Обследование подземных коммуникаций

На топографическом плане была выполнена проверка положения существующих подземных коммуникаций.

Плановое положение подземных коммуникаций проверялось промерами от твердых контуров плана, при этом проверялось назначение коммуникаций, материал труб и глубина их заложения.

При проверке правильности нанесения подземных коммуникаций на топографический план применялся трассоискатель RIDGID SR-20.

Инв. №	Взап. инв. №
№ подл.	инв. №
Побпись и дата	инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	27/17/ИИ	Лист
							4

#### 4. Технический контроль и приемка работ

В процессе полевых работ директором Конопатовым С.В., осуществлялся текущий технический контроль, при котором проверялось ведение полевой документации, соблюдение допусков действующих нормативных документов, согласовывалась методика выполнения работ, уточнялись вопросы по съемке отдельных контуров и рельефа. После составления топографического плана начальником отдела осуществлялся полевой контроль сличением плана с местностью и приемка работ.

Результаты контроля отражены в акте полевого контроля и приемки материалов завершенных топографо-геодезических работ (Приложение 6.1).

После окончательной камеральной обработки все полевые и камеральные материалы приняты с оценкой "хорошо".

#### 5. Заключение

Результаты полевого и камерального контролей показывают, что выполненные работы соответствуют требованиям действующих нормативных документов, техническому заданию и могут быть использованы для проектирования.

Инженер-топограф



Ковальчук Е.Н.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взап. инв. №							Лист
			27/17/ИИ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

## 6. ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взап. инв. №					27/17/ИИ	Лист
								6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

02.06.2016г

**АКТ  
полевого контроля и приемки  
материалов завершенных топографо-геодезических работ.**

Мы, нижеподписавшиеся, директор ООО «Проектстройизыскания» Конопатов С.В. и инженер-геодезист Ковальчук Е.Н., составили настоящий акт в том, что первый принял, а второй сдал, завершил инженерно-геодезические изыскания по объекту: объекту «Жилая застройка по ул. 64-й Армии, 48 в Кировском районе г. Волгограда». Работа выполнена отделом геодезических работ ООО «Проектстройизыскания» на основании договора №27/17/ИИ от 13.12.17г., заключенного с ООО «Стилтэк», технического задания и разрешения № 125-17 от 24.01.2018г., выданного Департаментом по градостроительству и архитектуре г. Волгограда. Работы проводились в январе 2018 г.

Виды, объемы и качество выполненных работ:

№	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Качество работ
	Топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	0,12	хорошо
	Обследование и проверка правильности нанесения подземных коммуникаций	количество точек	в комплексе	хорошо

По выполненной работе представлены следующие материалы:

1. Топографический план в масштабе 1:500 на 1 планшете.

**Результаты полевого контроля:**

После окончания полевых и камеральных работ произведено контрольное сличение составленного топографического плана с натурой. Замеченные пропуски, неточности и ошибки исправлены.

**Общая техническая оценка выполненных работ:**

Работа выполнена в соответствии с требованиями СНиП 11-02-96, СП 11-104-97 и принята с оценкой "хорошо".

Сдал:



Ковальчук Е.Н.

Принял:



Конопатов С.В.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	27/17/ИИ	Лист
							7



ЗАКАЗЧИК:  
Директор  
ООО «Ститэк»  
Шамордина О.М.  
«    »



ИСПОЛНИТЕЛЬ:  
Генеральный директор  
ООО «Проектстройизыскания»  
Конопатов С.В.  
«    »      2017 г.



### Техническое задание на производство инженерных изысканий

1. Наименование объекта: Объект: "Жилая застройка по ул. 64 армии 48, в Кировском районе г. Волгограда."
2. Местоположение и границы района (участка) строительства ул.64 армии 48, в Кировском районе г.Волгограда.
3. Заказчик, его ведомственная принадлежность и адрес ООО «Ститэк»
4. Проектная организация, выдавшая задание ООО «Промгражданпроект»
5. Фамилия, имя, отчество, номер телефона ГАПа, или ответственного представителя заказчика тел.(8442)
6. Сведения о наличии материалов ранее выполненных изысканий (год, стадия, архивы) Техархив Комитета по градостроительству и архитектуре г.Волгограда
7. Техническая характеристика проектируемого объекта: технология производства влияние на окружающую среду не оказывает  
(технология производства, влияние на окружающую среду)
8. Проектные задачи, для решения которых необходимы материалы изысканий новое строительство  
(новое строительство, реконструкция, расширение, ликвидация)
9. Цель инженерных изысканий инженерно-геодезическое обоснование стадии проектной и рабочей документации
10. Предполагаемая площадь строительства объекта, протяженность, начальные и конечные пункты трасс инженерных коммуникаций
11. Требования к точности изысканий, надежности и обеспеченности расчетных характеристик альфа=0,85; 0,95
12. Требования к составлению и содержанию прогноза изменений природных и техногенных условий в соответствии с требованиями нормативных документов
13. Требования к оценке опасности и риска от природных и техногенных процессов : в соответствии с требованиями нормативных документов
14. Стадия проектирования проектная и рабочая документация
15. Перечень отчетных материалов : технические отчеты с графическими приложениями передаются Заказчику на бумажном (2 экземпляра) и магнитном носителе
16. Сроки и порядок предоставления отчетных материалов: в соответствии с календарным планом работ по договору
17. Особые требования к производству изысканий и отчетным материалам нет

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27/17/ИИ

### I. Инженерно-геодезические изыскания

Выполнение инженерно-геодезических изысканий требуются  
(требуется/не требуется)

№ п/п	Наименование площадок и трасс	Масштаб съемки	Сечение рельефа (м)	Площадь съемки (га)	Ширина полосы при съемке трасс (м)
1	<u>Жилая застройка по ул. 64 ар- мии 48, в Кировском районе г. Волгограда.</u>	1:500	0,5	1,0	-
---	-----	-----	-----	-----	-----

Специальные работы : не требуются  
-----  
-----  
-----

Съемку выполнить в системе координат г. Волгограда и системе высот г.Волгограда.

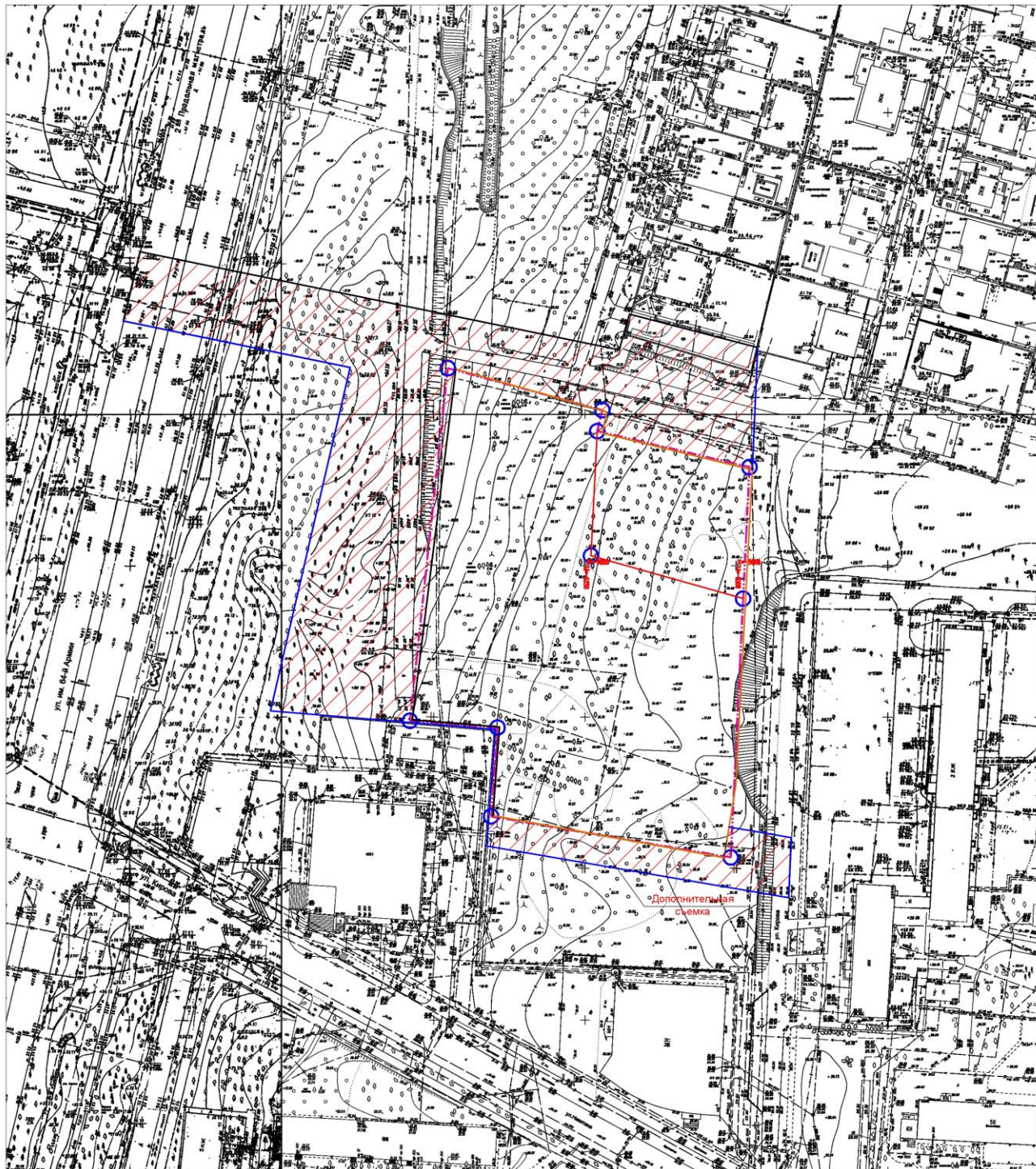
Материалы изысканий должны соответствовать требованиям общеобязательных технических инструкций и нормативных документов: СНиП 11-02-96; СП 11-104-97.

Приложение: План М 1:5000

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27/17/ИИ



Взап. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27/17/ИИ

Приложение к приказу № 105-осн от 06.07.2015

В департамент по градостроительству  
и архитектуре администрации Волгограда  
(ДГА)

**ЗАЯВЛЕНИЕ**  
**на выдачу материалов инженерных изысканий**  
**для выполнения инженерных изысканий**

**Организация-исполнитель:** 1. ООО «Проектстройизыскания»  
(наименование)  
2. НП «Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов»  
СРО №0236.01-2012-3444195050-И-020 от 28.06.2012 г.  
(наименование СРО, рег. номер свидетельства о допуске к работам)

**Заказчик** ООО «Стилтек»

**Объект:** :"Жилая застройка по ул. 64 армии 48, в Кировском районе г.Волгограда."

**Вид работ:** Топографическая съемка

**Перечень материалов:** t013098a, t013098b, t013098v,t013098g

**Учетный номер** 125-18 24.01.2018  
(здесь и далее присваивает ДГА) (дата)

* Газоснабжение	учетный номер ДГА	_____
_____	учетный номер ДГА	_____
_____	учетный номер ДГА	_____
_____	учетный номер ДГА	_____
_____	учетный номер ДГА	_____
_____	учетный номер ДГА	_____
_____	учетный номер ДГА	_____
_____	учетный номер ДГА	_____
_____	учетный номер ДГА	_____
_____	учетный номер ДГА	_____

\* - строки заполняются организацией для исполнительных съемок коммуникаций

Организация- исполнитель \_\_\_\_\_ Кожанов С.В. 23.01.2018г.  
Подпись фамилия, и.о. дата



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27/17/ИИ

Каталог координат и высот исходных пунктов.

Объект: объекту «Жилая застройка по ул. 64-й Армии, 48 в Кировском районе г.Волгограда».

Система координат: городская

Система высот: городская

№ пункта	X	Y	H	Каталог
Ст7059	-9997.754	-6179.219	31.038	Каталог координат и высот геодезических данных г.Волгоград Волгоград (Кировский р-он). «ТЕХНОПРОЕКТ НВТИСИЗ» 2010 г.
Ст7060	-9985.986	-6178.490	31.480	Каталог координат и высот геодезических данных г.Волгоград Волгоград (Кировский р-он). «ТЕХНОПРОЕКТ НВТИСИЗ» 2010 г.
Пп 279	-9707.179	-6302.711	41.744	Каталог координат и высот геодезических данных г.Волгоград (Кировский р-он). «ТЕХНОПРОЕКТ НВТИСИЗ» 2010 г.
пп222	-9624.115	-6629.222	51.250	Каталог координат и высот геодезических данных г.Волгоград Волгоград (Кировский р-он). «ТЕХНОПРОЕКТ НВТИСИЗ» 2010 г.

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

Составил



Ковальчук Е.Н

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27/17/ИИ

Лист

12



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27/17/ИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от «28» июня 2012 г.  
№ 0236.01-2012-3444195050-И-020

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, *включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)* и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Некоммерческого партнерства «Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов» Общество с ограниченной ответственностью "Проектстройизыскания" имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
<b>1</b>	<b>Работы в составе инженерно-геодезических изысканий</b>
1.1	Создание опорных геодезических сетей
1.2	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами
1.3	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений
1.4	Трассирование линейных объектов
1.5	Инженерно-гидрографические работы
1.6	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений
<b>2</b>	<b>Работы в составе инженерно-геологических изысканий</b>
2.1	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000
2.2	Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод
2.3	Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории
2.4	Гидрогеологические исследования
2.5	Инженерно-геофизические исследования
2.6	Инженерно-геокриологические исследования
2.7	Сейсмологические и сеймотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование
<b>3</b>	<b>Работы в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий</b>
3.1	Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов
3.2	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27/17/ИИ

ПРОИЗВЕДЕНО,  
ПРОИЗВЕДЕНО  
И СКРЕПЛЕНО  
ПЕЧАТЬЮ  
2 (два) листа  
Генеральный директор  
ИИ  
«Южгидроизыскания»  
В. А. Булавин

Продолжение

3.3	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов
3.4	Исследования ледового режима водных объектов
4	<b>Работы в составе инженерно-экологических изысканий</b>
4.1	Инженерно-экологическая съемка территории
4.2	Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения
4.3	Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды
4.4	Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории
4.5	Изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории*
5	<b>Работы в составе инженерно-геотехнических изысканий (Выполняются в составе инженерно-геологических изысканий или отдельно на изученной в инженерно-геологическом отношении территории под отдельные здания и сооружения)</b>
5.1	Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов
5.2	Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные)
5.3	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования
5.4	Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой
5.5	Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений
5.6	Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий
6	<b>Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений</b>

Генеральный директор



В. А. Булавин

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27/17/ИИ

Лист  
15





**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»**  
регистрационный номер аттестата аккредитации  
РОСС RU.0001.310 380

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 4188177

Действительно до: « 13 » июня 20 18 г.

Средство измерений Тахеометр электронный Nikon NPR-332,  
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в  
рег. номер 39639-08

Федеральным информационным фондом по обеспечению единства измерений, серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер 020118

поверено без ограничений  
илимилитимеasurable величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МИ 2798-2003 "Тахеометры электронные.  
**Методика поверки"**

наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: Стенд универсальный коллиматорный ВЕГА,  
наименование, тип, заводской номер (регистрационный)

Линейный базис 2 разряда  
номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: Температура +22°C  
перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

Относительная влажность 50 %

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

\_\_\_\_\_  
Подпись

Уткин С.Ю.

Поверитель

\_\_\_\_\_  
Подпись

Петров М.А.



16005207347

Дата поверки « 13 » июня 20 17 г.

Инв. № подл.	Взап. инв. №	Подпись и дата
--------------	--------------	----------------

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

27/17/ИИ

Проект:

### Ведомость координат

N	Имя пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5
Планово-высотное обоснование				
23	пп 279	-9707.179	-6302.711	41.744
24	пп222	-9624.115	-6629.222	51.250
25	ст7059	-9997.754	-6179.219	31.037
26	ст7060	-9985.986	-6178.490	31.480
19	T1	-9730.139	-6208.418	38.697
20	T2	-9759.510	-6079.661	30.329
21	T3	-9901.716	-6097.755	30.207
22	T4	-9994.732	-6163.570	29.972

Исполнитель



Ковальчук Е.Н.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаш. инв. №					27/17/ИИ	Лист 17
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

Проект:

Характеристика теодолитных ходов

Ход	Класс	Точки хода	Длина хода	N	№	Fb факт.	Fb доп.	Невязка до уравнивания				Невязки по уравниванию			
								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		пп 279, Т1, ..., Т4	486.429	5	5	0°01'21"	0°02'14"	0.051	-0.071	0.088	5555	0.012	0.004	0.013	37421

Исполнитель



Ковальчук Е.Н

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взап. инв. №							27/17/ИИ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		18

Ведомство:

Организация: ооо"Проектстройизыскания"

Проект:

### Ведомость теодолитных ходов

Ход	Пункт	Изм. угол	Дир. угол	Изм. расст.	Урав. расст.	X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8
1	пп222		104°16'24"				
	пп 279	179°24'53"				-9707.179	-6302.711
	T1	179°09'42"	103°41'06"	97.052	97.048	-9730.139	-6208.418
	T2	264°23'19"	102°51'01"	132.068	132.064	-9759.510	-6079.661
	T3	208°01'20"	187°15'05"	143.359	143.352	-9901.716	-6097.755
	T4	223°47'15"	215°16'54"	113.950	113.945	-9994.732	-6163.570
	ст7059		259°04'13"				

Исполнитель



Ковальчук Е.Н.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взап. инв. №							Лист
									19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	27/17/ИИ			

Проект:

**Характеристики ходов тригонометрического нивелирования**

Ход	Класс	Пункты	Длина	N	Fh факт.	Fh доп.
1	2	3	4	5	6	7
1		T4, T3, ..., пп 279	486.410	5	0.020	0.035
2		T4, ст7059	15.939	2	0.000	0.006
3		T4, ст7060	17.295	2	-0.002	0.007



Исполнитель

Ковальчук Е.Н.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	27/17/ИИ	Лист
							20

Проект:

**Ведомость обработки и уравнивания тригонометрического нивелирования**

Станция	Цель	Гор. положение	h прямо	h обратно	dh	h средн.	По-правка	h уравни.	H уравни.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Т1	пп 279	97.048	3.050	-3.051	-0.001	3.051	-0.004	3.047	38.697
	Т2	132.064	-8.373	8.375	0.002	-8.374	0.006	-8.368	
Т2	Т1	132.064	8.375	-8.373	0.002	8.374	-0.006	8.368	30.329
	Т3	143.352	-0.129	0.127	-0.002	-0.128	0.006	-0.122	
Т3	Т4	113.945	-0.238	0.241	0.003	-0.240	0.005	-0.235	30.207
	Т2	143.352	0.127	-0.129	-0.002	0.128	-0.006	0.122	
Т4	Т3	113.945	0.241	-0.238	0.003	0.240	-0.005	0.235	29.972
	ст7060	17.295	1.506			1.506	0.002	1.508	
	ст7059	15.939	1.065			1.065	0.000	1.065	
пп 279	Т1	97.048	-3.051	3.050	-0.001	-3.051	0.004	-3.047	41.744

Исполнитель



Ковальчук Е.Н.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взап. инв. №							Лист
			27/17/ИИ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

**Акт обследования исходных пунктов**

Объект: «Жилая застройка по ул. 64-й Армии, 48 в Кировском районе г. Волгограда»

№ п.п.	Наименование знака	Сведения о состоянии пункта		Внешнее оформление
		Центр знака	Наружное оформление знака	
	Ст7059	сохранился	-	-
	Ст7060	сохранился	-	-
	Пп 279	сохранился	-	-
	Пп 222	сохранился	-	-

Исполнитель



Ковальчук Е.Н.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	27/17/ИИ	Лист
							22

## 7. ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

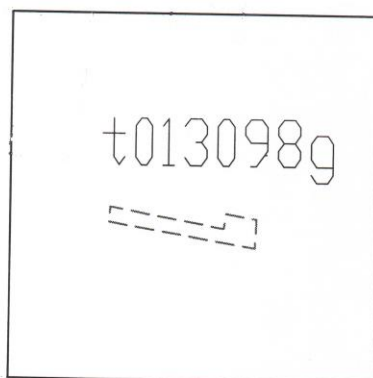
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взап. инв. №							Лист
			27/17/ИИ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



# Картограмма выполненных работ

Договор 27/17/ИИ

Объект: "Жилая застройка по ул. 64 армии 48, в Кировском районе г.Волгограда."



t013098v Номер планшета

— — Граница съёмки М 1:500

Составила:

Селезнева Т.Ю.

Проверил:

Ковальчук Е.Н.

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

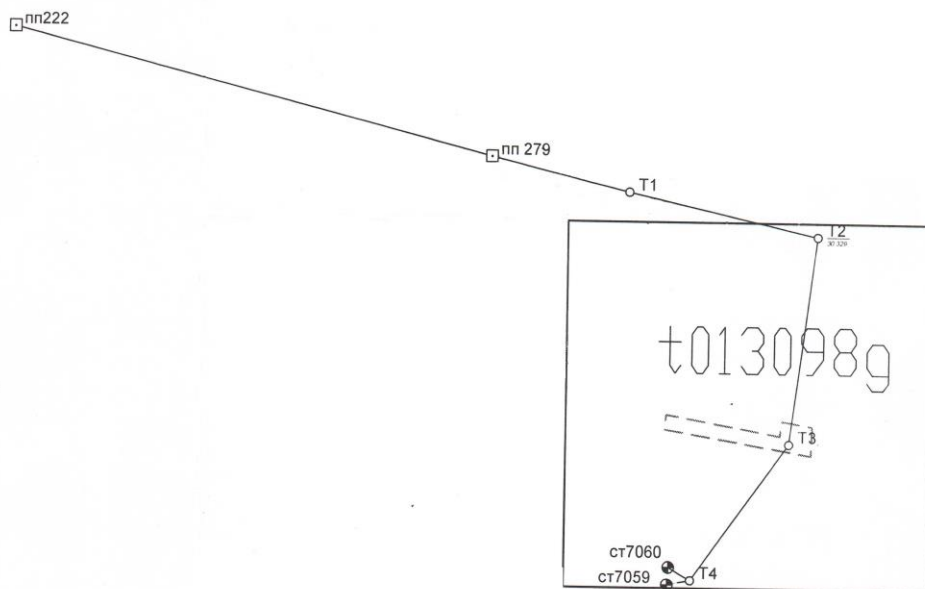
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27/17/ИИ

# Схема плано-высотной съёмочной геодезической сети

Договор 27/17/ИИ

Объект: "Жилая застройка по ул. 64 армии 48, в Кировском районе г.Волгограда."



- Пункт полигонометрии
- Стенной пункт полигонометрии
- Точка плано-высотного обоснования
- Теодолитный ход
- Ход тригонометрического нивелирования
- Граница съёмки М 1:500

Составила: Селезнева Т.Ю.  
 Проверил: Ковальчук Е.Н.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27/17/ИИ

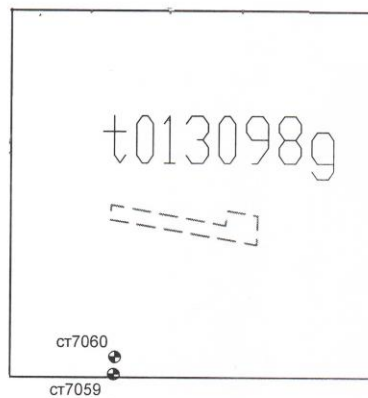
Схема топографо-геодезической изученности

Договор 27/17/ИИ

Объект: "Жилая застройка по ул. 64 армии 48, в Кировском районе г.Волгограда."

□ пп222

□ пп 279



- Пункт полигонометрии
- t013098v Номер планшета
- — Граница съемки М 1:500

Составила:  Селезнева Т.Ю.  
 Проверил:  Ковальчук Е.Н.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27/17/ИИ