

**Общество с ограниченной ответственностью
Научно-производственное предприятие «Заря»**

СРО-И-016-28122009

№ 0064.03-2010-3702075323-И-016 от 27 сентября 2012г.

Заказчик - ООО «Эколекарь»

**Рекультивация свалки за домами № 122 и № 126
по ул. Минской в г. Иваново**

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

Иваново 2019

**Общество с ограниченной ответственностью
Научно-производственное предприятие «Заря»**

СРО-И-016-28122009

№ 0064.03-2010-3702075323-И-016 от 27 сентября 2012г.

Заказчик - ООО «Эколекарь»

**Рекультивация свалки за домами № 122 и № 126
по ул. Минской в г. Иваново**

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

Директор

Ведущий инженер-геодезист

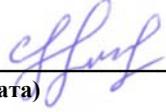


С.А. Ткаля

Ю.И. Иванников

Иваново 2019

Список исполнителей

Директор	<u>26.12.2019г.</u>  (подпись, дата)	С.А. Ткаля
Ведущий инженер-геодезист	<u>26.12.2019г.</u>  (подпись, дата)	Ю.И. Иванников

1. Введение

Инженерно-геодезические изыскания проведены ООО НПП «Заря» на основании свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №0064.03-2010-3702075323-И-016 от 27 сентября 2012г. и договора подряда № 06/2019 от 07.10.2019г. с ООО «Эколекарь» на объекте: Рекультивация свалки за домами № 122 и № 126 по ул. Минской в г. Иваново.

Состав и объем выполненных топографо-геодезических работ приведены в Таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование видов работ	Единицы измерения	Объем работ	
			Задание	Факт
1	Инженерно-геодезические изыскания М 1:500	га	8.0	9.1

2. Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий

На район проведения инженерно-геодезических изысканий данные о ранее проведенных топографо-геодезических изысканиях отсутствуют, за исключением планшетов г. Иваново. В районе проведения инженерно-геодезических изысканий имеются пункты опорной межевой сети, которые были обследованы и признаны годными для использования при производстве работ согласно «временной инструкции по обследованию и восстановлению пунктов и знаков государственной геодезической и нивелирной сетей СССР, ГУГК и ВТУ 1970г.

Координаты и высоты пунктов опорной межевой сети получены по заявке в Управлении федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ивановской области.

3. Краткая физико-географическая характеристика района работ

Участок производства работ расположен в Ивановской области и относится ко II-й дорожно-климатической зоне. Климат территории умеренный континентальный. Количество осадков 480-580 мм/год, продолжительность вегетационного периода 160-180 дней. Продолжительность солнечного сияния за год составляет 1750 часов (145-150 дней), а число дней без солнца (пасмурных) за год – 110.

Зима длится более 4 месяцев с середины ноября до конца марта, средне сезонная температура воздуха составляет 8.5°С, средняя температура самого холодного месяца года, января, составляет -11.3°С, самая низкая температура, отмеченная в области -48°С. Зимняя погода переменчива, морозы чередуются с оттепелями, которые в некоторые годы приводили к стаиванию снежного покрова и вскрытию рек. Однако для большинства зим характерен устойчивый ледяной покров рек, устойчивый снежный покров (150 дней), толщиной до 55 см. к концу марта и промерзанием грунта до глубины 1.2 - 1.5 м.

Вся территория области относится к зоне влажного климата. Годовая относительная влажность составляет 76%, среднегодовая сумма осадков – 550 мм, осадки выпадают в виде дождя и снега, величина испарения около 65% от количества осадков. Для характеристики влажности воздуха приводятся три основных показателя: упругость водяного пара, относительная влажность воздуха и недостаток насыщения воздуха водяными парами. Упругость или давление водяного пара дает приближенное значение содержания водяного пара в нижних слоях атмосферы. Эта величина дается в миллибарах. Средняя годовая упругость водяного пара составила 7.5мб. Наибольшая среднемесячная упругость водяного пара (14.8мб) отмечается в июле, наименьшая (2.6мб) - в январе и

феврале, так как содержание водяного пара пропорционально температуре воздуха. Суточный ход упругости водяного пара зимой проявляется слабо. Наиболее отчетливо суточный ход выражен в теплое время года. На относительную влажность большое влияние имеют формы рельефа, близость водоемов, лесных массивов и т.п.

Для характеристики гидрорежима атмосферы приводятся данные о количестве осадков за год (таблица 2). Годовое количество осадков приводится в миллиметрах, измеряющих высоту слоя воды, выпавшей на поверхность земли.

Таблица 2

№ п/п	Название метеорологического элемента	Год
1	Средняя годовая температура воздуха, °С	3.3
2	Абсолютный минимум температуры воздуха, °С	-48.0
3	Абсолютный максимум температуры воздуха, °С	38.0
4	Средняя годовая упругость водяного пара, мб	7.5
5	Средняя годовая относительная влажность воздуха, %	84
6	Среднее количество осадков с поправками, мм	646
7	Средняя скорость ветра, м/с	4.2

Рельеф слабоволнистый, с равномерным понижением и повышением. Отметки поверхности земли колеблются в пределах от 86.00 м. до 139.00 м.

4. Методика и технология выполнения работ

Все топографо-геодезические изыскания на объекте проводились в системе координат г. Иваново, системе высот Балтийской с использованием комплекта двухчастотной спутниковой геодезической аппаратуры Trimble R8 GNSS и South Galaxy G1. Оборудование исследовано и поверено в метрологической лаборатории, о чем выдано соответствующее свидетельство о поверке.

При производстве работ плано-высотное геодезическое обоснование не развивалось. Топографическая съемка производилась методом спутниковых геодезических измерений в режиме кинематики реального времени (RTK), который позволяет получить конечный результат контролируемого пикета, а именно плано-высотное положение в полевых условиях. При этом приемник, установленный на пункте с известными координатами (базовой станции) передает дифференциальные поправки на подвижный (перемещаемый) приемник. При этом точность измерений удовлетворяет требованиям, установленным СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017.

Центрирование антенны на пунктах производилось по оптическому центру с точностью не менее 3мм, высота антенны измерялась по шкале на вехе с точностью 5мм.

Измерения выполнялись в благоприятный период времени с соблюдением следующих условий:

- дискретность записи измерений – 1-5 сек.
- тип получаемых координат - Fixed
- допустимый коэффициент снижения точности PDOP - 2 ед.
- количество одновременно наблюдаемых спутников – не менее 6;
- погрешность измерения высоты антенны ± 5 мм.
- среднеквадратические погрешности определения плановых координат относительно исходных пунктов ОМС не более 0,02м.
- среднеквадратические погрешности определения высот точек не более 0,03м.

Результаты топографической съемки обрабатывались в программном комплексе непосредственно в полевых условиях с регистрацией и накоплением результатов измерений в памяти прибора. Одновременно с выполнением топографической съемки,

Пояснительная записка

была выполнена съёмка инженерных коммуникаций, были заkoordinированы выходы подземных коммуникаций, охранные столбики и сторожки.

По окончании работ был составлен и вычерчен топографический план М 1:500 в программном комплексе AutoCAD. Ситуация и рельеф вычерчены в соответствии с «Условными знаками» изд. 2005г.

При согласовании инженерных коммуникаций в планы были внесены дополнения об их местоположении и характеристикам по данным исполнительных съёмки и другим материалам из архивов организаций. Наличие коммуникаций, их назначение и направление, диаметры, материалы и количество согласованы с эксплуатирующими организациями, отметки о чем имеются на топографическом плане.

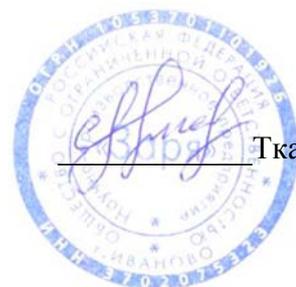
5. Сведения по контролю качества и приемке работ

Контроль выполненных топографо-геодезических полевых и камеральных работ осуществлен директором ООО НПП «Заря» Ткаля С.А. путем визуального сличения плана с местностью, а так же контрольных геодезических измерений в режиме RTK в полевых условиях. Все выявленные замечания и недочеты исправлены в процессе работ и отображены в Акте полевого контроля и приемки работ.

6. Заключение

Топографо-геодезические изыскания, выполненные в соответствии с требованиями СП 47.1333.201 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения., СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ, ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем Глонасс и GPS, соответствуют требованиям нормативно-технической документации и пригодны для разработки проектной документации.

Пояснительную записку составил



Ткаля С.А.

«Согласовано»:
Директор ООО «ЭКОЛЕКАРЬ»
Семыкин В.В.

«07» _____ 2019г.



«Утверждено»:
Директор ООО НПП «Заря»
Ткаля С.А.

«07» _____ 2019 г.



ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

- | | |
|---|--|
| 1. Наименование объекта капитального строительства | Рекультивация свалки за домами № 122 и № 126 по ул. Минской в г. Иваново |
| 2. Заказчик | ООО «ЭКОЛЕКАРЬ» |
| 3. Вид строительства | - |
| 4. Стадия проектирования | Проектная документация |
| 5. Местоположение | г. Иваново, ул. Минская, за домами № 122 и № 126 |
| 6. Задачи инженерных изысканий | Инженерно-геодезические изыскания для подготовки проектной документации |
| 7. Характеристика степени изученности природных условий и топографо-геодезическая изученность территории | Природные условия территории достаточно изучены для проведения работ. Сведения о наличии материалов ранее выполненных изысканий отсутствуют, за исключением планшетов г. Иваново. |
| 8. Краткая характеристика природных условий района | Участок изысканий располагается в г. Иваново Ивановской области, территория незастроенная. Рельеф местности в районе изысканий спокойный, местами с резкими понижениями и повышениями. Природные условия обеспечивают нормальный режим проведения изысканий. |
| 9. Расширение границ территории проведения изысканий | Не требуется |
| 10. Категория сложности природных условий | I |
| 11. Применение современных нестандартизированных технологий (методов) | Не требуется |
| 12. Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда | В соответствии со СНиП III-4-80, ПТБ-88, ГОСТ 12.0.001-82, инструкцией по технике безопасности |
| 13. Мероприятия по охране окружающей среды и исключению ее загрязнения | Рациональное использование земельных ресурсов, сохранность водных объектов, недопущение загрязнения и захламления территории проведения изысканий. |
| 14. Состав, объем, методы, технология изыскательских работ | Сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет, изучение возможности использования ранее выполненных изысканий, рекогносцировочное обследование территории. |

Система координат г. Иваново

Система высот Балтийская.

При производстве работ планово-высотное геодезическое обоснование не создается. Топографическую съемку производить с использованием комплекта двухчастотной спутниковой геодезической аппаратуры Trimble R8 и S-MaxGeo методом спутниковых геодезических измерений в режиме кинематики реального времени (RTK), который позволяет получить конечный результат контролируемого пикета, а именно плановое и высотное положение в полевых условиях. Контроль результатов инженерно-геодезических изысканий производить методом сличения плана с местностью, набором контрольных промеров и высотных пикетов согласно. В качестве планово-высотного обоснования использовать пункты опорной межевой сети, полученные в Управлении Росреестра по Ивановской области. Топографическая съемка наземная М 1:500 с сечением рельефа через 0.5 метра. Площадь съемки 8.8га. Требования к производству и обеспечению тахеометрической съемки принять согласно СП 317.1325800.2017, СП 47.13330.2016 Точность, детальность, полнота и оформление инженерно-топографического плана должна соответствовать СП 317.1325800.2017, СП 47.13330.2016, СП 11-104-97.

Инженерно-топографический план проверяется и принимается в полевых условиях в соответствии с принятой в ООО НПП «Заря» системой контроля качества. Контроль и приемка работ оформляется актом полевого приемочного контроля.

15. Последовательность производства работ

1. Топографическая съемка
2. Камеральная обработка
3. Согласование с эксплуатирующими организациями
4. Составление технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий.

16. Место и время проведения изысканий

г. Иваново, ул. Минская, за домами № 122 и № 126

17. Контроль за качеством работ

Согласно принятой в ООО НПП «Заря» системе контроля качества, полевой контроль по СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017, СП 11-104-97.

18. Срок предоставления материалов и результатов изысканий

Декабрь 2019г.

19. Сведения по метрологическому обеспечению

Свидетельство о поверке спутниковой геодезической аппаратуры South Galaxy G1 №0252620 от 13.12.2018г;
Свидетельство о поверке спутниковой геодезической аппаратуры Trimble R8 GNSS №03660188 от 07.05.2019г.

20. Передача отчетных материалов

Сброшюрованный технический отчет в бумажном и электронном виде в 2-х экземплярах.

«Утверждено»:
Директор ООО «ЭКОЛЕКАРЬ»
Семькин В.В.

« 07 » _____ 2019г.



«Согласовано»:
Директор ООО НПП «Заря»
Ткаля С.А.

« 07 » _____ 2019 г.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на производство инженерно-геодезических изысканий

1. Заказчик (застройщик): ООО «ЭКОЛЕКАРЬ»
2. Наименование объекта: Рекультивация свалки за домами № 122 и № 126 по ул. Минской в г. Иваново.
3. Местоположение объекта: г. Иваново, ул. Минская, за домами № 122 и № 126
4. Стадия проектирования: Рабочий проект
5. Сведения о наличии материалов ранее выполненных изысканий: нет.
6. Порядок предоставления отчетных материалов: технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям в 2 (двух) экземплярах в печном и электронном (CD-диске) носителях.
7. Срок выполнения: Декабрь 2019г.
8. Перечень нормативных документов в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания: СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», СП 47.1333.201 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ», ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем Глонасс и GPS», ГКИНП-02-049-86 «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500».
9. Очередность производства работ и выдача промежуточных материалов: В одну очередь
10. Примечания: нанесение на топографический план исследовательских скважин, в том числе за пределами участков изысканий, указанных в приложении к техническому заданию.
11. Приложение к техническому заданию: Схема участка съемки

**Схема
участка съемки**

(приложение к техническому заданию на производство инженерно-геодезических изысканий)



От Исполнителя

Ткаля С.А.

М.П.

От Заказчика

Семькин В.В.

М.П.





Саморегулируемая организация
основанная на членстве лиц выполняющих инженерные изыскания
(вид саморегулируемой организации)

Некоммерческое партнерство «Союз Изыскателей Верхней Волги»

(полное наименование саморегулируемой организации, адрес, электронный адрес в сети "Интернет").
Россия, 153008, г. Иваново, ул. Колесанова, д.11/2, литер Б, оф. 74, www.sivv.ru,
СРО-И-016-28122009

регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций)

г. Иваново
(место выдачи Свидетельства)

“ 27 ” сентября 2012 г.
(дата выдачи Свидетельства)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

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

№ 0064.03-2010-3702075323-И-016

Выдано члену саморегулируемой организации Обществу с ограниченной
(полное наименование юридического лица)

ответственностью научно-производственное предприятие «Заря»,
ОГРН 1053701101926, ИНН 3702075323,

(фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя), ОГРН (ОГРНИП), ИНН, адрес местонахождения (место жительства),
153000, г. Иваново, пр. Фридриха Энгельса, д. 94
(дата рождения индивидуального предпринимателя)

Основание выдачи Свидетельства: **решение Совета НП «Союз Изыскателей Верхней**
Волги», Протокол № 9 от «27» сентября 2012 года

(наименование органа управления саморегулируемой организации, номер протокола, дата заседания)

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

Начало действия с “ 27 ” сентября 2012 г.

Свидетельство без приложения недействительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного 20.04.2010 г., № 59-И;
24.12.2010 г., № СРО-И-016-28122009-00043

(дата выдачи, номер Свидетельства)

Председатель Совета
(должность уполномоченного лица)

(подпись)

С.Н. Тараканов
(инициалы, фамилия)

Директор
(должность уполномоченного лица)

(подпись)

В.А. Скоробогатов
(инициалы, фамилия)

М.П.

Приложение
к Свидетельству о допуске к определенному
виду или видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов
капитального строительства.
от 27.09.2012 г.
№ 0064.03-2010-3702075323-И-016

**Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных
объектов, объектов использования атомной энергии)**

и о допуске к которым член
Некоммерческого партнерства «Союз Изыскателей Верхней Волги»
(полное наименование саморегулируемой организации)

**Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие
«Заря»** имеет Свидетельство
(полное наименование члена саморегулируемой организации)

№	Наименование вида работ ²
1.	1. Работы в составе инженерно-геодезических изысканий
1.1.	Создание опорных геодезических сетей
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1: 5000, в том числе в цифровой форме, съёмка 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

_____ вправе заключать договоры
(полное наименование члена саморегулируемой организации)
по осуществлению организации работ по _____³, стоимость которых по
одному договору не превышает (составляет)

Для лиц, выполняющих инженерные изыскания, градостроительным кодексом РФ нормативы не установлены.
(сумма цифрами и прописью в рублях Российской Федерации)

Председатель Совета
(должность уполномоченного лица)



Директор
(должность уполномоченного лица)

М.П.

_____ (подпись)

С.Н. Тараканов
(инициалы, фамилия)

_____ (подпись)

В.А. Скоробогатов
(инициалы, фамилия)

¹ В зависимости от вида объектов капитального строительства указать: "объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии", или "объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)", или "объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии)".

² Виды работ указываются в соответствии с Перечнем видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, утвержденным Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 624 (зарегистрирован в Минюсте России 15 апреля 2010 г., регистрационный № 16902; Российская газета, 2010, № 88), в редакции Приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 23 июня 2010 г. № 294 (зарегистрирован в Минюсте России 9 августа 2010 г., регистрационный № 18086; Российская газета, 2010, № 180).

³ Указать: "строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов капитального строительства" или "подготовке проектной документации для объектов капитального строительства".



МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АВТОПРОГРЕСС-М»

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.311195
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
А П М № 0 2 5 0 6 2 0

Действительно до «12» декабря 2019 г.

Средство измерений GNSS-приемник спутниковый геодезический
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном
многочастотный South Galaxy G1
информационном фонде по обеспечению единства измерений (если в состав средства измерений входит несколько
Госреестр №68310-17
автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)
серия и номер знака предыдущей поверки (если имеются) отсутствует
заводской номер (номера) SG108B117277188EDN
поверено в соответствии с описанием типа
наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)
поверено в соответствии с ГОСТ Р 8.793-2012
наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: Тахеометр электронный Leica TS30, зав. № 364046, 1 разряд
наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии),
разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

Имитатор сигналов СН-3803М, зав. № Н80315064, СКО 0,1 м
при следующих значениях влияющих факторов: температура 1,3 °С,
приводит перечень влияющих факторов,

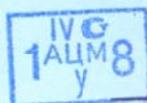
атмосферное давление 749 мм. рт. ст., относительная влажность 79 %
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки



Руководитель отдела



Подпись

К.А. Ревин

Инициалы, фамилия

Поверитель

Подпись

С.В. Вязовец

Инициалы, фамилия

«13» декабря 2018 г.



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

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 05693199

Действительно до: « 06 » мая 20 20 г.

Средство измерений GNSS-приемник спутниковый геодезический
двухчастотный Trimble R8 GNSS
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в
Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, серия и номер знака предыдущей
рег. номер 33967-07

поверки (если такие серия и номер имеются)
заводской номер 14829155727

поверено без ограничений

наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)
поверено в соответствии с МИ 2408-97 «Аппаратура пользователей
космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки»

наименование документа, на основании которого выполнена поверка
с применением эталонов: эталон единицы длины 1 разряда в
диапазоне значений от 1,5 до 3000 м №3.2.ГСХ.0007.2017

номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке
при следующих значениях влияющих факторов: температура +22.1°C
относительная влажность 48 %, давление 742 мм.рт.ст.
доля 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 пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки



Руководитель

Подпись

Уткин С.Ю.

Поверитель

Подпись

Петров М.А.



МСЮ
18005262813

Дата поверки « 07 » мая 20 19 г.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

692406356870

Документ о квалификации

Регистрационный номер

05740

Тверь

Дата выдачи

26 марта 2018 г.

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

Ткаля
Сергей
Анатольевич

прошел(а) повышение квалификации в (на)

Автономная некоммерческая
организация дополнительного
профессионального образования
Учебно-Консалтинговый Центр «Ликей»
(АНО ДПО УКЦ «Ликей»)

по дополнительной профессиональной программе

**Инженерные изыскания. Инженерно-геодезические
изыскания.**



72 (семьдесят два) часа

М.П.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

692406356871

Документ о квалификации

Регистрационный номер

05741

Тверь

Дата выдачи

26 марта 2018 г.

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

Иванников

Юрий

Иванович

прошел(а) повышение квалификации в (на)

Автономная некоммерческая
организация дополнительного
профессионального образования
Учебно-Консалтинговый Центр «Ликей»
(АНО АПО УКЦ «Ликей»)

по дополнительной профессиональной программе

**Инженерные изыскания. Инженерно-геодезические
изыскания.**



М.П.

Рабочая программа полевых работ по съемке ситуации и рельефа с применением спутниковых технологий масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа через 0.5м

Объект: Рекультивация свалки за домами № 122 и № 126 по ул. Минской в г. Иваново.

Оборудование: комплект двухчастотной спутниковой геодезической аппаратуры Trimble R8 GNSS; South Galaxy G1

Программное обеспечение: Trimble Survey Controller, SurvX

Продолжительность приема и интервал регистрации

Метод спутниковых измерений	Число наблюдаемых спутников	Продолжительность приема, сек	Интервал регистрации, сек
Кинематический (RTK)	8-16	1-3	5

АКТ
полевого контроля и приемки работ

19.12.2019 г.

Объект: Рекультивация свалки за домами № 122 и № 126 по ул. Минской в г. Иваново.**Масштаб:** 1:500, сечение рельефа: 0.5 м.**Система координат:** г. Иваново**Система высот:** Балтийская.**Исполнители:** Ткаля С.А., Иванников Ю.И.

При контроле произведено:

- визуальный контроль для проверки полноты отображения ситуации и выявления грубых ошибок;
- контрольные промеры по твердым контурам;
- определение контрольных высотных пикетов;

Результаты контроля**1. Контрольные промеры**

№ п/п	Пикеты	d с плана	D контр.	Δd	Примечание
1	12-13	124,57	124,58	0,01	
2	13-14	136,82	136,84	0,02	
3	14-15	235,44	235,41	0,03	

2. Контрольные пикеты

№ п/п	Пикеты	H с плана	H контр.	ΔH	Примечание
1	12	130.17	130.18	0.01	
2	13	136.99	136.02	0.03	
3	14	136.56	136.58	0.02	

Ситуация

Отклонения	Кол-во промеров
<i>от 0 до 8см</i>	3
<i>от 8 до 15см</i>	-
<i>более 15см</i>	-
Итого:	3

Рельеф

Отклонения	Кол-во пикетов
<i>От 0 до 10см</i>	3
<i>От 10 до 17см</i>	-
<i>более 17см</i>	-
Итого:	3

3. Замечания по съемке: нетСдал:  Иванников Ю.И.Принял:  Ткаля С.А.

Графические приложения

**Картограмма
выполненных работ с границами участка изысканий**

