Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих строительство
Саморегулируемая ассоциация «Объединение инженеров изыскателей в строительстве»
СРО – И – 027 – 03032010
Общество с ограниченной ответственностью «Ракурс»

Заказчик: **ЗАО «Прозрачные ключи»**

Экз.№___

Технический отчет

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: "Реконструкция РОС г.Дзержинск, Нижегородской (первый этап) для нужд АО "ДВК"

Договор № 51/2024 от 19.06.2024г. с Дополнительным соглашением №1 от 29.08.2024г.

51/2024-ИГДИ-ПЗ – 1.2

г. Дзержинск

Нижегородской области

2024 г.

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих строительство

Саморегулируемая ассоциация «Объединение инженеров изыскателей в строительстве»

СРО – И – 027 – 03032010

Общество с ограниченной ответственностью «Ракурс»

Заказчик: **ЗАО «Прозрачные ключи»**

Технический отчет

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: "Реконструкция РОС г.Дзержинск, Нижегородской (первый этап) для нужд АО "ДВК"

Договор № 51/2024 от 19.06.2024г. с Дополнительным соглашением №1 от 29.08.2024г.

51/2024-ИГДИ-ПЗ -1.2

Генеральный директор — Костяницын М.А.

г. Дзержинск

Нижегородской области

2024 г.

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.1.	51/2024 – ИГДИ – ПЗ-1.1	Раздел 1. Пояснительная записка	
		Часть 1. Программа инженерно - геодезических	
		изысканий	
1.2	51/2024 – ИГДИ – ПЗ-1.2	Часть 2 Отчет по инженерно-геодезическим	
		изысканиям	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Еремейкина			15.10.24
Пров.		Фролова			15.10.24
Н.контр.		Костяницын			15.10.24

51/2024-ИГДИ-ПЗ

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «Ракурс»
г. Дзержинск, 2024 г

Содержание отчета

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ 5

I.Общие сведения 5

II.Краткая физико-географическая характеристика района работ 7

III.Топографо-геодезическая изученность площадки инженерно-геодезических изысканий 10

IV.Методика и технология выполнения работ 11

V.Согласование подземных коммуникаций 16

VI.Результаты инженерно-геодезических изысканий 16

VII.Сведения о методике внутреннего контроля и приемки работ 16

VIII.Заключение 17

ПРИЛОЖЕНИЯ 18

Приложение А. Техническое задание на производство инженерно- геодезических изысканий с ситуационным планом 19

Приложение Б. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации 22

Приложение В. Исходные данные о пунктах ГГС 24

Приложение Г. Сертификаты соответствия 27

Приложение Д. Данные о метрологической поверке средств измерений 31

Приложение Е. Сертификат на комплекс программ «КРЕДО» 35

Приложение Ж. Ведомость о состоянии геодезических знаков 36

Приложение И. Кроки исходных геодезических пунктов по результатам обследования 37

Приложение К Каталог координат исходных пунктов и пунктов ОГС 40

Приложение Л. Материалы вычислений, уравнивания и оценки точности геодезических сетей 41

Приложение М. Акт полевого контроля 54

Приложение Н. Схема спутниковых измерений для создания съемочного обоснования 55

Приложение П. Программа изысканий 56

Приложение Р. Уведомления о включении специалистов в реестр «НОПРИЗ» 88

Приложение М. Ведомость сетей инженерных коммуникаций, согласованные с представителями эксплуатирующих организаций……90

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	51/2024-ИГДИ-ПЗ С		
Разраб.		Еремейкина			15.10.24	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Фролова			15.10.24		П	1	2
Н.контр.		Костяницын			15.10.24		ООО «Ракурс» г. Дзержинск, 2024 г		

Лист регистрации изменений……....91
ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ…….…….....92
Картограмма выполненных работ……...…….…..93
Инженерно-топографический план М 1:500……...…….....…...…....94
Планы инженерных коммуникаций, согласованные с АО «ДВК»…….….99

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

I.Общие сведения

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: **"Реконструкция РОС г.Дзержинск, Нижегородской (первый этап) для нужд АО "ДВК"**, выполнялись на основании:

1.Договор № 51/2024 от 19.06.2024г. с Дополнительным соглашением №1 от 29.08.2024г.;

2.Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий с ситуационным планом (Приложение А);

3.Исходные данные о пунктах ГГС (Приложение В).

Заказчик: ЗАО «Прозрачные ключи».

Исполнитель работ: ООО «Ракурс».

Вид градостроительной деятельности – строительство.

Этап выполнения инженерных изысканий- 1этап.

Уровень ответственности – нормальный, II (ст.4 «Технический регламент безопасности зданий и сооружений №384 – ФЗ РФ).

Обзорная схема района выполнения инженерных изысканий содержится в Приложении 1 к Техническому заданию (Приложение А).

Сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков на основании данных Единого государственного реестра недвижимости:

На территории инженерно – геодезических изысканий располагается земельный участок с кадастровым номером: 52:21:0000005:15.

Категория и виды разрешенного использования:

* Земли населенных пунктов

* Для иных видов использования, характерных для населенных пунктов

* для эксплуатации нежилых зданий районных очистных сооружений.

Информация о лицензии на выполнение топогеодезических работ, членстве в СРО:

Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их

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

						51/2024-ИГДИ-ПЗ-1.2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	
Разраб.		Еремейкина			15.10.24	Пояснительная записка
Пров.		Фролова			15.10.24	
Н.контр.		Костяницын			15.10.24	

Стадия	Лист	Листов
П	1	88

ООО «Ракурс»
г. Дзержинск, 2024 г

обязательствах. Регистрационный номер выписки: **5249029590-20240313-1000 от 13.03.2024.** (Приложение Б).

Цель инженерно-геодезических изысканий – топографическая съемка текущих изменений с получением достоверных и достаточных сведений о ситуации, рельефе, инженерных коммуникациях, с указанием их назначения, материала, существующих зданиях и сооружениях, для разработки проектной и рабочей документации для реконструкции.

Виды и объемы работ:

Создание инженерно – топографического плана м-ба 1:500, сечение рельефа горизонталями через 0,5 м. Общая площадь составила 70 га.

Работы выполнены в МСК-52, высоты - в Балтийской системе.

Сведения об исполнителях, виды и объемы выполненных работ, сроки их проведения.

Полевые работы выполнялись по договору № 51/2024 с июня по октябрь 2024г., отрядом под руководством Костяницына М.А. Камеральная обработка материалов изысканий произведена в августе - октябре 2024 г. камеральной группой под руководством Фроловой Ю.О.

Специалисты инженерных изысканий Костяницын М.А..реестровый номер И-017889 и Фролова Ю.О. реестровый номер. И-156373, включены в реестр «НОПРИЗ» (уведомления представлены в Приложении Р).

Отчет составлен 15 октября 2024г. по итогам проведенных изысканий по договору №51/2024 от 19.06.2024г. с Дополнительным соглашением №1 от 29.08.2024г.

Отчетная документация выполняется в бумажном виде в 4 экземплярах, на электронном носителе в формате MS Word и Auto Cad в 1 экземпляре.

Перечень нормативных документов, в соответствии с которыми выполняются работы:

- СП 22.13330.2016. Свод правил. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. Дата введения 2017-06-16.

- СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Дата введения 2017-07-01.

- СП 317.1325800.2017. Свод правил. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА. Общие правила производства работ. Дата введения 2018-06-23

- ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации. Дата введения 2021-01-01.

-СП 131.13330.2012. Строительная климатология (с Изменениями N 1, 2). Актуализированная версия СНиП 23-01-99. Дата введения 2013-01-01.

- ПТБ-88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах. Дата введения 2021-01-01.

- «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», 2004г.

- ГКИНЛ (ГНТА) -03-010-03. Инструкция по нивелированию I,II,III,IV классов. Дата введения 2004-02-01.

- ГКИНП-02-033-82. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Дата введения 1983-01-01.

- Приказ Минстроя РФ от 12.05.2017 № 783/пр. «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы и проектной документации.

II.Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении объект изысканий находится в Нижегородской области, на окраине г. Дзержинска в восточной его части.

Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». Нижегородская область относится ко II климатическому району.

Климат центральной части Нижегородской области, где расположен г. Володарск, умеренно континентальный, с холодной продолжительной зимой и теплым, сравнительно коротким летом, и определяется действием на ее территории различных воздушных масс.

Особенностью климата Нижегородской области является благоприятное соотношение между количеством осадков и испарением, т.е. радиационный баланс (приход-расход солнечной энергии) таков, что выпавшие осадки обычно не создают избыточного или недостаточного увлажнения.

Климатические параметры по данным СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» для г. Н. Новгорода приведены в таблицах 1 и 2.

Климатические параметры теплого периода года приведены в таблице 1.

Таблица 1

Барометрическое давление, гПа	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	Температура воздуха, °С, обеспеченность ю 0,98	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	Количество осадков за апрель - октябрь, мм	Суточный максимум осадков, мм	Преобладающее направление ветра за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с

995	22, 4	26,2	23,5	36	9,3	70	56	410	72	3	0

В таблице 2 приведены климатические параметры холодного периода года.

Таблица 2

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью		Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	Продолжительность, суточная и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха						Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. Наиболее холодного месяца, %	Количество осадков за ноябрь-март, мм	Преобладающее направление Ветра за декабрь-февраль	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	Среднясяя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8°С
							≤ 0°С		≤ 8°С		≤ 10°С							
0,98	0,92	0,98	0,92				продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура						
-38	-34	-34	-31	-17	-41	6,1	151	-7,5	215	-4,1	231	-3,2	84	80	172	ЮЗ	5,1	3,7

Абсолютная максимальная температура для Нижегородской области составляет +37ºС, абсолютная минимальная температура – -42ºС. Устойчивый снежный покров держится со второй половины ноября до середины апреля. Глубина промерзания грунта при нормальном снежном покрове колеблется от 40 до 106 см. При малоснежной зиме глубина промерзания увеличивается до 170-180 см. До глубины промерзания на участке залегают пески мелкие.

Нормативная глубина сезонного промерзания, в соответствии с п. 5.5.3 СП 22.13330.2011, определена по формуле

$dfn=d0\sqrt{Mt}$, где

dfn - нормативная глубина сезонного промерзания, м;

d0 - принимается для песков равным 0,28;

Mt - коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму, равен 37,4 (таблица 3).

Нормативная глубина сезонного промерзания песков мелких (dfn) составляет 1,71 м (СП 22.13330.2011 и СП 131.13330.2012). Климатические характеристики участка изысканий по данным ТСН-23-301-97 приведены в таблице 3.

Таблица 3

Месяцы года	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**Год**
Средние температуры, ºС	-11,5	-10,5	-4,7	5,0	12, 3	17, 0	18, 7	16,9	11, 0	3,9	-2,8	-7,9	4,0

Осадки в течение года выпадают неравномерно, большая их часть выпадает в теплый период и, преимущественно, в летний сезон. Среднегодовая сумма осадков в Нижегородской области – 630 мм. Максимальное количество осадков за год составляет 800 мм. Наибольшее количество осадков, 75-85 мм, обычно приходится на июль-август. Опасные метеорологические явления: сильный, шквалистый ветер, сильный дождь, крупный град наблюдаются преимущественно летом; сильные снегопады, сильный ветер – зимой.

В соответствии со «Схематической картой климатического районирования», разработанных на основе комплексного сочетания средней месячной температуры воздуха в январе и июле, средней скорости ветра за три зимних месяца, средней месячной относительной влажности воздуха в июле (СП 131.13330.2012) участок изысканий относится к району – II, подрайон – В.

В соответствии со «Схематической картой зон влажности» участок относится к зоне 2 – нормальной влажности.

Участок работ расположен в восточной части г. Дзержинска Нижегородской области (граница съемки указана в приложении №1 к техническому заданию от 19.06.2024г. по договору № 51/2024г.).

Площадка работ расположена на территории действующих Районных очистных сооружений, с интенсивным движением транспорта, с плотной застройкой, с развитой сетью подземных и наземных коммуникаций, автомобильных дорог. Рельеф ровный.

При рекогносцировочном обследовании участка работ выявлено: рельеф исследуемой территории техногенный. Деформаций земной поверхности, связанных с проявлением карстового или иных процессов не обнаружено.

ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Исследуемый участок находится в пределах Балахнинской низменности Волжско-Окской области зандровых и аллювиально-зандровых низин. Площадка расположена на поверхности III-ей левобережной надпойменной террасы р. Волги, в пределах погребенных речных долин: ранненеоплейстоценовой мучкапского-окского времени и средненеоплейстоценовой лихвинского времени. Поверхность III надпойменной террасы представляет собой песчаную равнину, чередующуюся с многочисленными болотами и озерами. Естественный рельеф террасы не сохранился, проведена подсыпка и планировка территории. Абсолютные отметки современной поверхности составляют 87,90-77,69 м БС. Угол наклона поверхности в градусах равен 0.59.

ГИДРОГРАФИЯ

Город Дзержинск расположен в пойме р. Оки на левом берегу. Река Ока является

правым притоком р. Волги. С южной стороны города расположен Затон реки Оки. Долина реки Оки характеризуется широкой поймой, низким левым берегом с выраженными надпойменными террасами и высоким обрывистым правым берегом.

Река Ока – правый приток р. Волги, по водному режиму относится к восточноевропейскому типу – с высоким половодьем, низкими меженными уровнями и редкими летне-осенними паводками. Паводковые воды затапливают только пойму реки. Меженный уровень реки составляет 64,5-65,5 м БС. Питание реки осуществляется за счет таяния снега, атмосферных осадков и грунтовых вод. Максимальный уровень р. Оки в половодье в районе с. Черное (расположено между створами «Горбатов» - «Новинки»), с вероятностью превышения от Чебоксарского водохранилища (НПУ 68,0 м БС) при 10% обеспеченности составляет 76,2 м; при 5% обеспеченности – 76,8 м, при 1% обеспеченности – 77,8 м, при 0,1% обеспеченности – 79,0 м БС.

Исследуемый участок расположен в восточной части г. Дзержинска на расстоянии 5 км от р. Оки и находится вне зоны ее влияния.

III.Топографо-геодезическая изученность площадки инженерно-геодезических изысканий

Участок работ инженерно – геодезических изысканий хорошо изучен. Копии топографических планов города, съемки прошлых лет отсутствуют, получен генплан от заказчика.

По запросу в РОСРЕЕСТР Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Нижегородской области, были получены координаты и высоты пунктов государственной геодезической сети и сети сгущения г. Дзержинска в местной системе координат, Балтийская система высот (работы выполнены в 1994-1996г.г. ВАГП в МСК, БСВ, инв. № 461 – топо, каталог координат и высот пунктов полигонометрии и пунктов триангуляции г. Дзержинск, Шифр В.01.02.0011.) (Приложение В).

Доскино, сигн., 2 класс/ II класс.

Желнино, пир., 2 класс/ III класс.

Кордон, пир., 2 класс/ III класс.

Орловские Дворики Нов., пир., 2класс./ IV класс.

Хабаровское, пир., 3класс / IV класс.

Пункты полигонометрии полученные из федерального картографо-геодезического фонда (далее ФКГФ) находятся вблизи участка работ.

IV.Методика и технология выполнения работ

Полевые топографо-геодезические работы производились следующими сотрудниками: Костяницын М. А. – инженер-геодезист и Фролова Ю.О. – инженер-картограф.

Камеральная обработка полевых материалов выполнялась следующими сотрудниками: Фролова Ю.О. – инженер-картограф.

4.1. Организация геодезических работ.

При организации работ выполнен сбор, изучение, систематизация и анализ существующих геодезических, картографических и других исходных документов по объекту работ.

Анализ заключался в оценке качества и достоверности картографического материала, сохранности пунктов государственной геодезической сети, определении трудоемкости работ. На основе анализа материалов и местных условий выполнения полевых работ были определены силы и средства, основное и вспомогательное оборудование, экипировка исполнителей.

На основе вышеперечисленных мероприятий была разработана Программа работ (Приложение П), в которой определялись технология производства работ и основные технические требования, проводился расчет необходимых сил и средств, формировался календарный план-график основных этапов работ.

Подготовка персонала заключалась в формировании полевой бригады, проведении практических и инструкторско-методических занятий по работе со спутниковой аппаратурой и электронным тахеометром, выбору точек для наблюдений, оформлению абриса. С учетом знаний и личного опыта были определены персональные обязанности исполнителей.

Полевая бригада укомплектована полевой аптечкой, спецодеждой, прошла целевой инструктаж по технике безопасности на производстве геодезических, топографических работах.

Техническое оснащение бригады:

- Комплект GPS -3 шт.;
- Комплект электронного тахеометра;
- Комплект радиостанций;
- Прибор подземного поиска трасс;
- Ноутбук;
- Комплект вспомогательного оборудования (вехи, штативы, призмы, GPS навигаторы «GARMIN», картматериал, рулетки геодезические и т.д.);

4.2 Создание планово-высотного обоснования.

Для установления пригодности пунктов государственной геодезической сети в целях использования их для создания опорной геодезической сети (ОГС) проведено обследование пяти исходных пунктов. В ходе обследования установлена сохранность пяти центров пунктов. Пункты признаны пригодными для использования их в качестве исходных. Ведомость о состоянии геодезических знаков, используемых в качестве исходных пунктов, представлена в Приложении Ж.

Для определения мест закладки центров пунктов ОГС, была проведена рекогносцировка на территории объекта. Исходя из результатов рекогносцировки и требований «Правил закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей», был выбран тип закладываемых центров пунктов ОГС.

В рамках сгущения ОГС на участке изысканий были заложены и закоординированы четыре пункта ОГС временного закрепления: ros1, ros2, ros3, ros4. Пункты ОГС закреплены металлическим угольником длинной 1м, вбитым в землю. Уровень верха знака 0,05-0,07 метра над уровнем земли.

Пункты ОГС заложены с взаимной видимостью, на каждом пункте совмещены центр плановой сети и грунтовый репер нивелирной сети.

Созданные пункты ОГС находятся в зоне предстоящих земляных работ, в этой связи они находятся под воздействием разрушения и созданы на период инженерно – геодезических изысканий и на период начала работ по строительству.

Использование пунктов ОГС при производстве различных работ ЗАПРЕЩЕНО.

При производстве строительно – монтажных работ требуется создание новой геодезической разбивочной основы (ГРО, ГССН).

Определение координат пунктов временного закрепления произведено согласно СП 317.1325800.2017. Для выполнения спутниковых измерений был использован комплект из трех GNSS приемников: Sokkia GRX2 (заводской номер 1169-10725), GCX3 (заводской номер1387-11445), Sino GNSS T300 Plus, (заводской номер T31U07612). Свидетельства о поверке приборов приведены в Приложении Д.

Координаты пунктов опорной геодезической сети определялись методом построения сети. Опорная геодезическая сеть включает в себя 5 исходных пунктов и 4 определяемых, на каждом из пунктов сети сходится не менее трех векторов. Наблюдения выполнялись двухчастотными спутниковыми геодезическими GNSS приемниками. Интервал записи через 10 секунд при маске возвышения 15 градусов. Продолжительность сеанса наблюдения каждого вектора составила не менее одного часа. При создании ОГС использовался статический метод относительных спутниковых определений. Обработка базовых линий и уравнивание спутниковой сети произведено в программе Trimble Business Center. В

постобработке использовалась современная региональная модель геоида. Точность планового положения соответствует 1-му разряду, точность высотного положения соответствует техническому нивелированию.

Материалы вычислений, уравнивания и оценки точности геодезических сетей представлены в Приложении Л.

Схема спутниковых измерений для создания съемочного обоснования приведена в Приложении Н.

Каталог координат исходных пунктов и пунктов ОГС - в Приложении К.

Кроки исходных геодезических пунктов по результатам обследования представлены в Приложении И.

4.3. Создание планово-высотного съемочного обоснования.

Создание на объекте инженерно-геодезических изысканий планово-высотной геодезической основы для координатного и высотного обеспечения инженерно-топографической съемки выполнено в один этап – была построена планово-высотная съемочная геодезическая сеть в виде теодолитных ходов, ходов тригонометрического нивелирования. Построение съемочной геодезической сети производилось одновременно с тригонометрическим нивелированием точек съемочного обоснования.

Геодезический прибор, использовавшийся при производстве топографо-геодезических работ, его характеристики и области применения приведены в таблице 4.1. Свидетельство о поверке (Приложение Д).

Таблица 4.1

Наименование прибора	Тип прибора	Заводской номер	Область применения	Точность	
				угловая, сек.	линейная, мм
Электронный тахеометр	**SOKKIA TOPCON серия iM CX – 60, iM 102.**	**№ZS003904**	Проложение теодолитных ходов, тригонометрическое нивелирование, тахеометрическая съемка	2	2мм +2 ppm

Материалы обработки геодезических измерений приведены в Приложении Л к данному отчету.

Точки ПВО на местности закреплены деревянными и металлическими кольями.

4.4. Выполнение топографической съемки масштаба 1:500.

Сплошная топографическая съемка местности в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м была выполнена тахеометрическим методом с использованием электронного тахеометра с регистрацией и накоплением результатов измерений.

В процессе инженерно-геодезических изысканий был набран достаточный объем пикетов на допустимом друг от друга расстоянии для масштаба съемки 1:500. Отметки характерных точек рельефа были определены методом тригонометрического нивелирования с точностью технического нивелирования.

Одновременно с выполнением измерений инструментально контролировались расстояния между пикетами и расстояния от прибора до пикетов. Предельные значения для расстояний для масштаба 1:500 приведены в таблице 4.2

Таблица 4.2

Масштаб съемки	Сечение рельефа, м.	Max. расстояние между пикетами, м	Max. расстояние от прибора до четких контуров местности, м	Max. расстояние от прибора до нечетких контуров местности, м
1:500	0.5	15	250	375

На каждой съемочной станции составлялся абрис, в котором указывались номера съемочных станций, ориентирные точки, пикеты с номерами, ситуация, структурные линии рельефа местности, пункты опорной геодезической сети, а также проведены контуры местности.

Согласно заданию, выполнены следующие работы.

- Выполнена топографическая съемка участка в системе координат МСК52 и Балтийской системе высот, в границах, указанных в техническом задании, со всеми подземными и надземными коммуникациями в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0.5м.

При выполнении топографической съемки производилось уточнение планово-высотного положения существующих инженерных систем.

Топографическая съемка выполнена электронным тахеометром **SOKKIA TOPCON серия iM CX – 60, iM 102**, заводской номер - **ZS003904**. Копия свидетельства о поверке средства измерений - в Приложении Д.

В результате выполнения тахеометрической съемки в камеральную группу были представлены журналы абрисов тахеометрической съемки, электронный архив файлов съемочных станций.

- Обработка данных топографической съемки.

По завершении этапа полевых работ сформированы отчетные материалы и файл с полевой информацией для создания цифрового топографического плана на этапе последующей камеральной обработки. Результатом обработки сырых материалов геодезических измерений в программе CREDO_ДАТ является файл *.gds. Этот файл конвертируется в программу КРЕДО_ ЛИНЕЙНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, где строится цифровая модель местности (ЦММ) и оформляется соответствующий графический документ - инженерно-топографический план в формате dwg. Данный файл можно использовать для проектирования и прочих работ в среде любых других программ, поддерживающих формат dwg. Материалы обработки приведены в отчете.

ООО «Ракурс» является официальным пользователем программных продуктов КРЕДО производства ООО «КОМПАНИЯ «КРЕДО-ДИАЛОГ», копия сертификата приведена в Приложении Е.

Графические отчетные документы (схема съемочной геодезической сети, инженерно-топографический план, лист согласования подземных коммуникаций), содержатся в графической части отчета.

- Съемка и обследование инженерных коммуникаций.

Работы выполнены в соответствии с требованиями СП 11-104-97 ч. II, СП 47.13330.2016.

На всем участке произведено обследование, съемка и нивелирование подземных коммуникаций. Положение инженерных сетей определено с помощью трассопоискового комплекта «RD 8000 Radiodetection TX 10». Съемка подземных инженерных коммуникаций заключалась в определении их планово-высотного положения и установлении их основных технических характеристик: глубина заложения трубопроводов, диаметр и материал труб; для линий электропередач - напряжение, количество проводов и высота подвески верхнего и нижнего проводов; для подземного кабеля связи – глубина заложения и назначение.

Результаты съемки инженерных коммуникаций отражены на топографическом плане масштаба 1:500. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций с указанием характеристик, глубин заложения. уточнена у представителей эксплуатирующих организаций. Материалы согласований приведены в Приложении С и в графической части отчета.

4.5. Охрана труда и техника безопасности.

Охрана труда и техника безопасности при производстве изысканий осуществлялась в соответствии с «Правилами по технике безопасности на топографо-геодезических работах» (ПТБ – 88) и внутриведомственными «Правилами техники безопасности при изыскательских

работах». Сотрудники полевого подразделения прошли необходимый инструктаж перед началом полевых работ и непосредственно на рабочем месте с записью в журнале по ТБ и в журналах производства работ.

V.Согласование подземных коммуникаций

Подземные коммуникации на участке работ согласованы с эксплуатирующей организацией АО «Дзержинский Водоканал» (АО «ДВК»). Были согласованы: местоположение и характеристики подземных коммуникаций с указанием назначения, материала, диаметров труб, глубины лотков колодцев, камер. Данные, полученные при согласовании, нанесены на топографический план.

VI.Результаты инженерно-геодезических изысканий

В результате выполненных работ составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500. Средние погрешности положения точек плановой съемочной геодезической сети относительно пунктов опорной геодезической сети не превышали 0.1 мм в масштабе плана на открытой местности и на застроенной территории, а на закрытой местности – 0.15 мм; средние погрешности определения высот точек съемочной геодезической сети относительно ближайших реперов опорной высотной сети не превышали 5 см; средние погрешности определения высот съемочных точек не превышали на открытых участках с углами наклона поверхности до 2 градусов – 0.12 м, от 2 до 6 градусов – 0.18 м; на закрытых участках – 0.18 м и 0.27 м соответственно. Определение глубины заложения прокладок трубокабелеискателем выполнялось дважды. Расхождения между результатами измерений не превышали 10 % глубины заложения. Созданные инженерно-топографические планы достоверно отражают состояние территории. Представленный отчет об инженерно-геодезических изысканиях отвечает целям и задачам для проектирования объекта. Полученные в результате обработки топографические материалы могут быть использованы для дальнейшего проектирования.

VII.Сведения о методике внутреннего контроля и приемки работ

Внутренний контроль выполнен генеральным директором Костяницыным М.А., камерально и в полевых условиях. Камеральный контроль осуществлен проверкой правильности ввода координат и высот исходных пунктов ГГС и ГССН. Обработка результатов геодезических измерений в комплексе программ КРЕДО ДАТ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ, КРЕДО ЛИНЕЙНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, Правильность и полнота построения ЦММ (цифровая модель местности). Точность построения ЦММ.

Перед началом топографо – геодезических работ были выполнены все необходимые проверки электронных тахеометров. Полевой контроль выполнен с точек хода съемочного обоснования, были произведены контрольные измерения точек твердых контуров местности. Измерения проводились электронным тахеометром SOKKIA SET 250RX-L заводской номер №107532, в количестве 20 точек. Разность положения контрольных и снятых точек не превышает 0,040 метра, что составляет 0,1 мм, построенного плана.

VIII.Заключение

Отчетные документы, полученные в результате выполнения инженерно-геодезических изысканий, отражают актуальное состояние ситуации, инженерных коммуникаций и рельефа, соответствуют требованиям нормативно–технических документов и могут использоваться для разработки проектной и рабочей документации на объекте**: "Реконструкция РОС г.Дзержинск, Нижегородской (первый этап) для нужд АО "ДВК".**

Непосредственно на участке работ предвидятся изменения ситуации и рельефа. Следовательно, актуальность инженерно-топографических планов сохраняется до тех пор, пока не начнутся демонтажные и строительно-монтажные работы. В том случае, если в процессе демонтажных и строительно-монтажных работ возникнет необходимость в корректировке проектной документации или в подготовке рабочей документации, рекомендуется выполнить обновление представленного в настоящем техническом отчете инженерно-топографического плана и всех связанных с ним документов.

Основными опасными природными процессами, влияющими на строительство, являются карст и подтопление. Согласно схематичной карте г. Володарск расположен на территории, в геологическом разряде которой присутствуют карстующиеся породы. К техногенным условиям изменения рельефа относится новое строительство и деятельность человека.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Техническое задание с ситуационным планом

Приложение № 1
к договору № 51/2024 от 19.06.2024г.

«С О Г Л А С О В А Н О»
Генеральный директор
ООО «Ракурс»
Костяшный Михаил Аркадьевич
_____
(подпись)
« 19 » июня 2024 г.
М.П.

У Т В Е Р Ж Д А Ю»
Генеральный директор
ЗАО «Прозрачные ключи»
Беликов Роман Владимирович
_____
(подпись)
« 19 » июня 2024 г.
М.П.

Т Е Х Н И Ч Е С К О Е З А Д А Н И Е
на производство инженерно-геодезических изысканий

1. Наименование объекта: ***«Реконструкция РОС г. Дзержинск Нижегородской области (первый этап) для нужд АО «ДВК»***
2. Местоположение и границы района (участка) строительства: ***Нижегородская обл., г. Дзержинск***
3. Вид строительства: *новое строительство*
4. Заказчик: *ЗАО «Прозрачные ключи»*
5. Исполнитель: *ООО «Ракурс».*
6. Уровень ответственности: *II (нормальный) .*
7. Стадия проектирования: *проектная и рабочая документация.*
8. Вид и цель работ: *инженерно-геодезические изыскания (топографическая съемка текущих изменений), создание топографического плана М 1:500 для разработки проектной и рабочей документации*
9. Основание для выдачи задания: *Договор № 51/2024 от 19.06.2024 г.*
10. Обеспеченность и источник финансирования изыскательских работ: *собственные средства ЗАО «Прозрачные ключи».*
11. Желательные сроки и этапы выполнения работ: *июнь 2024г. – август 2024г.*
12. Общая площадь в Га: *70*
13. Система координат: *МСК -52* система высот: *Балтийская*
14. Сведения о проектируемых сооружениях: *согласно задания на проектирование*
15. Требования к выполнению работ: *выполнить топографическую съемку М 1:500, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м., съемку подземных коммуникаций. Выполненные работы сдать по акту.*
16. Дополнительные требования к съемке инженерных коммуникаций: *съемка подземных коммуникаций с указанием назначения, материала, глубины лотков колодцев, камер, верха коммуникаций в колодцах, камерах. Глубины подземных коммуникаций бесколодезной прокладки указать до верхней образующей.*
17. Требования к точности выполнения работ:
    - *СП 22.13330.2016. Свод правил. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. Дата введения 2017-06-16*
    - *СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Дата введения 2017-07-01.*
    - *СП 317.1325800.2017. Свод правил. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА. Общие правила производства работ. Дата введения 2018-06-23*
    - *ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации. Дата введения 2021-01-01.*
    - *СП 131.13330.2012. Строительная климатология (с Изменениями N 1, 2). Актуализированная версия СНиП 23-01-99. Дата введения 2013-01-01.*
18. Перечень материалов, предоставляемых заказчику: *технический отчет об инженерно – геодезических изысканиях в 2 экземплярах на бумажном носителе, 1 экземпляр в электронном виде в формате PDF, а цифровая модель местности (ЦММ) в формате dwg.*

Техническое задание составил _____ / Начальник проектного отдела , Бохин А. Ю. /
(подпись) (должность, Ф.И.О.)

Дополнительное соглашение № 1
к Договору на производство геодезических работ
№ 51/2024 от «19» июня 2024г.

Нижегородская обл., г.Дзержинск «29» августа 2024 г.

ООО «Ракурс», именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице генерального директора Костяницына Михаила Аркадьевича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и **ЗАО «Прозрачные ключи»**, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице генерального директора Беликова Романа Владимировича, действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», заключили настоящее Дополнительное соглашение (далее – Дополнительное соглашение) к Договору на производство геодезических работ № 51/2024 от 19.06.2024г. (далее – Договор) о нижеследующем:

1. В соответствии с п.10.3 Договора Стороны договорились о внесении следующих изменений в Договор:

1.1. Пункт 3.2. Договора читать в следующей редакции:

«Окончание работ по договору – Подрядчик обязуется выполнить предусмотренные договором работы в срок до «21» октября 2024 года, при условии своевременного выполнения Заказчиком своих обязательств по оплате. Допускается досрочное выполнение работ».

2. Во всем остальном, не урегулированным настоящим Дополнительном соглашением, Стороны, руководствуются условиями Договора на производство геодезических работ № 51/2024 от 19.06.2024г.

3. Настоящее Дополнительное соглашение вступает в силу с момента подписания и действует в течение срока действия Договора на производство геодезических работ № 51/2024 от 19.06.2024г., составлено в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

Подписи Сторон

Подрядчик:	**Заказчик:**
ООО «Ракурс» ИНН 5249029590, КПП 524901001	**ЗАО «Прозрачные ключи»** ИНН 5249088838, КПП 524901001
Генеральный директор	**Генеральный директор**
_____ **М.А. Костяницын**	_____ **Р.В. Беликов**
М.п.	**М.п.**

Приложение №1
к техническому заданию от 19.06.2024г.

Ситуационный план

Инженерно-геодезические изыскания на объекте:
"Реконструкция РОС г.Дзержинск, Нижегородской (первый этап) для нужд АО "ДВК"



- граница съемки

Приложение Б. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

5249029590-20240313-1000 (регистрационный номер выписки)

13.03.2024 (дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «Ракурс»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1025201740960
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	5249029590
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Ракурс»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «Ракурс»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	606030, Россия, Нижегородская область, Дзержинск, Окская наб., д.13, к.1, пом.П7
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая ассоциация «Объединение инженеров-изыскателей в строительстве» (СРО-И-027-03032010)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-027-005249029590-0107
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	26.06.2017
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 26.06.2017	Да,	Нет

1

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5

СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113D8DEA876F

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А.О. Кожуховский

2

Приложение В. Исходные данные о пунктах ГГС

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ (РОСРЕЕСТР)
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ ПО НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

В Ы П И С К А
из каталога координат геодезических пунктов

Каталог координат и высот пунктов полигонометрии и триангуляции г. Дзержинск, Шифр В.01.02.0011, работы выполнены в 1994-96гг. ВАГП в МСК, БСВ

Справка о местной системе координат приведена в Каталоге координат и высот пунктов полигонометрии и триангуляции г. Дзержинск, Шифр В.01.02.0011, работы выполнены в 1994-96гг. ВАГП в СК-42. Материалы направлены в ЦКГФ в 1996 г. Параметры перехода от МСК к СК-42 направлены Управлением в ФГБУ исх. № 9 с от 27.01.2015г.

Зона г. Дзержинск **Система координат МСК г.**
Дзержинск

№ п/п (в скобках)	№ по кат лог у	Название пункта, тип знака, тип центра, номер верхней марки описание местоположения пункта	Класс пунктов	Координаты X Y в м	Координаты МСК-52 X Y в м Отметка, м
1	2	3	4	5	6
330	351	703, п.п.	1р.	3224,304	523392,20
					2182746,73
-	-	тип 65 оп.знак		-711,636	
-	-	Дзержинск, гор., в 0.6 км к сев. от него, в 0.25 км к сев. от объездной дороги, в 39.00 м к юго-зап. от юго-зап. ноги опоры № 129/231 ЛЭП, в 27.75 м к сев. от опоры б/№, в 8.33 м к сев.-вост. от опоры № 35 ЛЭП, в 1.2 м к вост. от оп.стб.			101.170
946	104 5	568, п.п.	1р.	2155,814	522414,87
					2176878,14
-	-	Дзержинск, гор., пос. им. Свердлова, в 0.3 км к юго-зап. от конца ул. Ленинградской, около старого полотна ж.д., в 22.2 м к сев.-зап. от грунтовой дороги, в 7.32 м к сев.-вост. от одной и в 1.65 м к югу от другой замаркированных сосен.		-6564,035	101,763
47	40	Оз. Телятево,	4	-2857,813	517102,90
				12636,470	2195998,95
-	-	тип 1			75.795
45	36	Луговая,	4	-2889,141	517293,22
		тип 1		-1614,471	2181748,89
		Дзержинск, гор., в 2.5 км к югу от южн. окраины его, в 2.3 км к юго-зап. от лодочной станции, в 180 м к сев.-зап. от берега р. Ока, на второй гряде от нее.			74,471
25	22	Желнино,	2	-1166,087	519092,94
		тип 50		-6547,141	2176843,35

		Дзержинск, гор., в 1.2 км к зап. от юго-зап. окраины его, в 100 м к югу от ж.д. путей Москва-Н.Новгород, в 15.00 м к сев. от шоссе г. Дзержинск- пос. Решетиха, в лесу.			104.391
28	23	Желнино Зап., пир.6.4 м	3	-149,637	520150,64
		тип 1 оп (№ 4382)		-9204,646	2174201,86
		Дзержинск, гор., ст. Желнино, в 0.8 км к сев.-вост. от нее, в 0.1 км к сев. от ВВ ЛЭП, на кв. просеке 79/85, в 20.02 м к юго-зап. от одной, в 19.74 м к юго-зап. от другой, в 16.24 м к юго-вост. от третьей и в 15.38 м к юго-вост. от четвертой сосен с затесами.			106,024
54	47	Решетиха,	3	996,670	521353,47
		тип 1 оп (№ 3863)		-12844,571	2170580,05
40	32	Кордон,	2	7567,328	527743,91
		тип 2 оп (№ 4140)		-1288,901	2182237,10
		Дзержинск, гор., в 5.0 км к сев. от него, на 385 км шоссе Москва-Н.Новгород, в 0.5 км к сев.-зап. от АЗС, в 180 м к сев. от шоссе, в 15.2 м к юго-зап. от пожарной вышки.			106.631
56	50	Хабарское, пир. (Хабаровское), пир 6.1 м	3	-4932,217	515247,47
		тип 37		-1431,131	2181900,46
		Богородский район, д. Хабарское, сев.-вост. окраина его , в 110 м к сев.-зап. от угла забора, в 70.5 м к сев.-зап. от забора приусадебных участков, в 3.0 м к юго-вост. от края обрыва р. Ока, около огородов.			170.331

Выписка из каталога координат геодезических пунктов предоставлена ООО «Ракурс» (вх/24079/19 от 04.06.2019)

КОПИЯ ВЕРНА

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ (РОСРЕЕСТР)
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ ПО НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

В Ы П И С К А

из каталогов координат геодезических пунктов

Зона 1, 2, 3 МСК-52

Система высот Балтийская 1977 года

Наименование знака, тип знака	Класс трианг.	Класс нив.	X	Y	Высота	тип центра	номер марки	Район НО	Описание местоположения пункта
Юра; пир.	2		528621,39	2169178,59		Центр 1 оп	Марка № 3790	Володарский	описания нет
Охотино;	1	IV	514722,65	2195500,54	201,042	Центр 26		Богородский	Охотино, с., в 1 км к сев.-вост. от него, на высоте среди пашни, в 30 м к сев. от дороги.
Доскино; сигн.	2	II	523341,31	2201403,20	78.152	Центр 46		Нижний Новгород	Заречная часть, зап. окраина ее, в 700 м к вост. от ж. д. ст. Доскино, в 250 м к вост. от окраины пос. Горбатовка, в 100 м к зап. от шоссе гор. Нижний Новгород- ст. Доскино, на целине.
Орловские Дворики Нов; пир.	2	IV	528538,50	2201024,76	83,100	Центр 2	Марка № 3855	Нижний Новгород	Заречная часть, Московское шоссе, Орловские Дворики, с., в 20,0 м к юго-вост. от жилого дома № 364, в 60,0 м к юго-зап. от дома № 360.
Гнилицкие Дворики; пир.	3	IV	528178,94	2189688,89	96,093	Центр 1 оп	Марка № 3134	Дзержинск	Гнилицкие Дворики, с., сев. окраина его, в 20 м к югу от одного и в 14 м к юго-вост. от другого углов лесопожарной вышки
Гнилицкие Дворики; пир.	2	IV	529683,80	2186957,18	101,815	Центр 37		Дзержинск	Гнилицкие Дворики, с., в 3.5 км сев.-зап. от него, и 1.8 км к зап. от шоссе Балахна - Московское шоссе, в 2.0 км к юго-зап. от поворота шоссе

Выписки из каталога координат геодезических пунктов предоставлена ООО «Ракурс» (вх/26417/19 от 18.06.2019)

Приложение Г. Сертификаты соответствия

INTERNATIONAL QUALITY STANDARD

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА IQS INTERNATIONAL QUALITY STANDARD

Система добровольной сертификации
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА»
Зарегистрирована в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии
Регистрационный номер в едином реестре зарегистрированных
Систем добровольной сертификации
РОСС RU.31734.04ЮАЕ1

Орган по сертификации «ГОСТЭКС»
Аттестат аккредитации № RU.МСК.ОС.055
г. Нижний Новгород ул. Юлиуса Фучика д.10, корп.2, оф.31
тел.: 8(831) 423-01-04 http://sertifikat-nn.ru

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ RU.МСК.055.079.СМ.17169

Срок действия с 26 октября 2023 г. по 25 октября 2026 г.

Выдан: **ООО «РАКУРС»**
606030, Нижегородская область, г. о. город Дзержинск, г. Дзержинск,
Набережная Окская, дом 13, корпус 1, помещение П7.
ОГРН: 1025201740960; ИНН: 5249029590

Настоящий сертификат удостоверяет, что
Система менеджмента качества
при осуществлении видов деятельности, указанных в приложении к настоящему сертификату соответствия

соответствует требованиям:
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
«Системы менеджмента качества. Требования»

Руководитель органа по сертификации **И.С. Пичужкина**

Эксперт **Д.Д. Зиновкина**

Выдан на основании решения органа по сертификации «ГОСТЭКС» № 104/23-МСК от 25.10.2023 г.
Зарегистрирован в Реестре Системы «Международный стандарт качества» на сайте www.isomsk.ru
Предоставляется право на применение Знака соответствия Системы «Международный стандарт качества»
Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние системы менеджмента в соответствии с вышеуказанными стандартами и будет подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля в системе добровольной сертификации «Международный стандарт качества»

№073562

INTERNATIONAL QUALITY STANDARD

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА IQS INTERNATIONAL QUALITY STANDARD

Система добровольной сертификации
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА»
Зарегистрирована в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии
Регистрационный номер в едином реестре зарегистрированных
Систем добровольной сертификации
РОСС RU.31734.04ЮАЕ1

Орган по сертификации «ГОСТЭКС»
Аттестат аккредитации № RU.МСК.ОС.055
г. Нижний Новгород ул. Юлиуса Фучика д.10, корп.2, оф.31
тел.: 8(831) 423-01-04 http://sertifikat-nn.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ RU.МСК.055.079.СМ.17169

Страница № 1

Область сертификации системы менеджмента качества:

Инженерные изыскания объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, за исключением объектов использования атомной энергии:

№ пп	Наименование вида работ
1.	Работы в составе инженерно-геодезических изысканий:
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.

Руководитель органа по сертификации **И.С. Пичужкина**

Эксперт **Д.Д. Зиновкина**

Приложение без сертификата соответствия недействительно.

№073563

INTERNATIONAL QUALITY STANDARD

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА IQS INTERNATIONAL QUALITY STANDARD

Система добровольной сертификации
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА»
Зарегистрирована в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии
Регистрационный номер в едином реестре зарегистрированных
Систем добровольной сертификации
РОСС RU.31734.04ЮАЕ1

Орган по сертификации «ГОСТЭКС»
Аттестат аккредитации № RU.МСК.ОС.055
г. Нижний Новгород ул. Юлиуса Фучика д.10, корп.2, оф.31
тел.: 8(831) 423-74-00 http://сертификат-нн.рф

УДОСТОВЕРЕНИЕ

№ RU.МСК.055.АУ.17169.01

Настоящее удостоверение получает:

Костяницын Михаил Аркадьевич

в том, что соответствует всем требованиям, предъявляемым к внутренним аудиторам и имеет право проведения внутренних проверок
системы менеджмента качества
на соответствие требованиям стандарта
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
«Системы менеджмента качества. Требования»

На основании решения органа по сертификации «ГОСТЭКС» № 104/23-МСК от 25.10.2023 г.

Срок действия до 25.10.2026 г.

Руководитель органа по сертификации **И.С. Пичужкина**

Эксперт **Д.Д. Зиновкина**

№073564

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

51/2024-ИГДИ-ПЗ-1.2

Лист 25

INTERNATIONAL QUALITY STANDARD

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА — IQS — INTERNATIONAL QUALITY STANDARD

Система добровольной сертификации
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА»
Зарегистрирована в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии
Регистрационный номер в едином реестре зарегистрированных
Систем добровольной сертификации
РОСС RU.31734.04ЮАЕ1

Орган по сертификации «ГОСТЭКС»
Аттестат аккредитации № RU.МСК.ОС.055
г. Нижний Новгород ул. Юлиуса Фучика д.10, корп.2, оф.31
тел.: 8(831) 423-74-00 http://сертификат-нн.рф

УДОСТОВЕРЕНИЕ

№ RU.МСК.055.АУ.17169.02

Настоящее удостоверение получает:

Фролова Юлия Олеговна

в том, что соответствует всем требованиям, предъявляемым к внутренним аудиторам и имеет право проведения внутренних проверок
системы менеджмента качества
на соответствие требованиям стандарта
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
«Системы менеджмента качества. Требования»

На основании решения органа по сертификации «ГОСТЭКС» № 104/23-МСК от 25.10.2023 г.

Срок действия до 25.10.2026 г.

Руководитель органа по сертификации — **И.С. Пичужкина**

Эксперт — **Д.Д. Зиновкина**

№073565

Приложение Д. Данные о метрологической поверке средств измерений

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	68539-17
Тип СИ	GCX3
Наименование типа СИ	GNSS-приемники спутниковые геодезические многочастотные
Заводской номер СИ	1387-11445
Год выпуска СИ	2018
Модификация СИ	GCX3

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ-СЕРВИС»(ООО «ГСИ-СЕРВИС»)
Условный шифр знака поверки	ДЭМ
Владелец СИ	Владелец
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	05.06.2024
Поверка действительна до	04.06.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	ГОСТ Р 8.793-2012
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ДЭМ/05-06-2024/344474650
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.2.ДМЮ.0001.2018; Рабочий эталон единицы плоского угла 2 разряда в диапазоне значений от 0 до 360 ° и единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 24 до 3000 м

Доп. сведения

Состав СИ, представленного на поверку	-
Поверка в сокращенном объеме	Нет
Прочие сведения	ГСИ



Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	64260-16
Тип СИ	TOPCON NET-G5, TOPCON GR-5, TOPCON Hiper V, SOKKIA GRX2
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	1169-11225
Модификация СИ	SOKKIA GRX2

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	04.08.2023
Поверка действительна до	03.08.2024
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 87-15
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/04-08-2023/267901047
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины
3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

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



Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	70623-18
Тип СИ	SinoGNSS T300
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	T31U09428
Год выпуска СИ	2018
Модификация СИ	SinoGNSS T300 Plus

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ"(ФБУ "УРАЛТЕСТ")
Условный шифр знака поверки	СЕ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	22.02.2024
Поверка действительна до	21.02.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 78-17 "Аппаратура геодезическая спутниковая SinoGNSS T300. Методика поверки" утв. ООО "Автопрогресс-М" 14.12.2017 г
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-СЕ/22-02-2024/319430950
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.1.ZCE.1062.2016; Государственный рабочий эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м, единицы плоского угла 2 разряда в диапазоне значений от 0° до 360°

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

88344.23.3Р.00811345; 88344-23; Полигон пространственный эталонный Свердловский; Обозначение отсутствует; Нет модификации; 4303-01; 2022; 3Р; Эталон 3-го разряда; ГПС для координатно-временных средств измерений. Приказ Росстандарта от 29.12.2018 г. №2831

Средства измерений, применяемые при поверке

32014-11; Измерители параметров микроклимата; 214916

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

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

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	71232-18
Тип СИ	
Наименование типа СИ	Тахеометры электронные под товарным знаком TOPCON серии GM и товарным знаком SOKKIA серий iM, CX-60
Заводской номер СИ	ZS003904
Год выпуска СИ	2018
Модификация СИ	iM-102

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ-СЕРВИС»(ООО «ГСИ-СЕРВИС
Условный шифр знака поверки	ДЭМ
Владелец СИ	Владелец
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	19.02.2024
Поверка действительна до	18.02.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 63-17
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ДЭМ/19-02-2024/319820375
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.2.ДМЮ.0001.2018; Рабочий эталон единицы плоского угла 2 разряда в диапазоне значений от 0 до 360 ° и единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 24 до 3000 м

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

44753.10.1Р.00440147; 44753-10; Стенды универсальные коллиматорные; ВЕГА УКС; Нет модификации; 111; 2012; 1Р; Эталон 1-го разряда; Приказ Росстандарта от 26 ноября 2018 г. № 2482

Приложение Е. Сертификат на комплекс программ «КРЕДО»



Приложение Ж. Ведомость о состоянии геодезических знаков

Ведомость

о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ на объекте:

"Реконструкция РОС г.Дзержинск, Нижегородской (первый этап) для нужд АО "ДВК"

(название объекта или района работ с перечислением номенклатур трапеции)

Полевые работы выполнены ООО «Ракурс»

(наименование организации)

В сентябре 2024 года

№ п.п.	Номер или название пункта, тип знака	Класс сети	Сведения о состоянии пункта			Работы, выполненные по возобновлению внешнего оформления
			центра	наружного знака	ориентирных пунктов	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Доскино, сигн.	2 класс/ II класс	удовлетвори-тельное	Пирамида спилена	нет	Работа не производилась
2.	Желнино, пир.	2 класс/ III класс.	удовлетвори-тельное	Пирамида спилена	нет	Работа не производилась
3.	Кордон, пир.	2 класс/ III класс	удовлетвори-тельное	Пирамида спилена	нет	Работа не производилась
4.	Хабаровское, пир.,	3класс / IV класс.	удовлетвори-тельное	Пирамида спилена	нет	Работа не производилась
5.	Орловские Дворики Нов., пир.	2класс./ IV класс.	удовлетвори-тельное	Пирамида спилена	нет	Работа не производилась

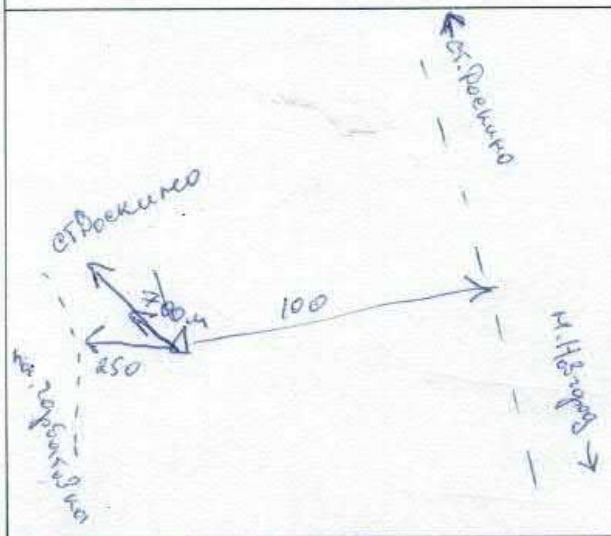
Генеральный директор 22.09.2024г. Костяницын М.А.

(подпись, дата, фамилия, инициалы)

Приложение И. Кроки исходных геодезических пунктов по результатам обследования

Полигонометрия
Трапеция

N тр. Рокино



8700 м к восток. от ж/д ст. Рокино, 250 м к востоку от пос. Горбатовка, в 100 м от шоссе Н. Новгород – с. Рокино в поле

Тип центра

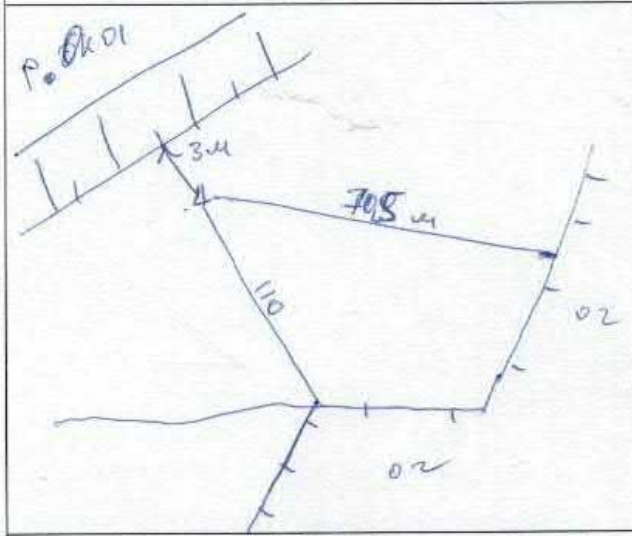
Высота верхней марки над уровнем земли

Б/М

Составил : (подпись) Коптяжкин М.А. (фамилия и. о.)

Полигонометрия
Трапеция

N тр Хаборское



Богородский р-н, д. Хаборское с северо-восточной стороны, в 110 м к с-в-зап от угла забора, в 10,5 м от забора к северо-западу, в 30 м юго-восточнее обрыва р. Ока.

Тип центра

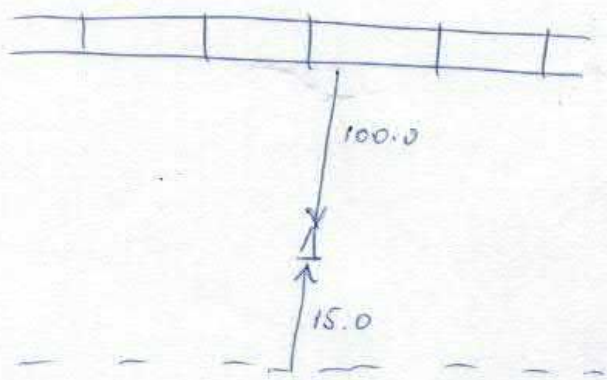
Высота верхней марки над уровнем земли

Б/М

Составил : (подпись) Коптяжкин М.А. (фамилия и. о.)

Полигонометрия
Трапеция

N Желнино тр.



Дзержинск, в 1,2 км от юго-западной окраины, в 100 м южнее ж/д пути, в 15.0 м к северу от дороги Дзержинск-Решетиха

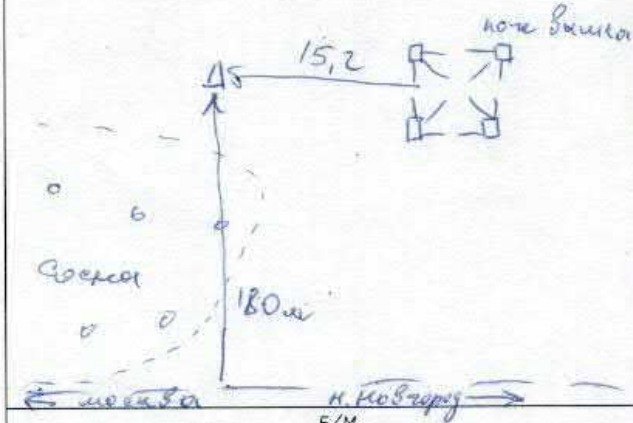
Тип центра
50
Высота верхней марки над уровнем земли

Б/М

Составил : _____ Костяницын М.А.
(подпись) (фамилия и. о.)

Полигонометрия
Трапеция

N тр Кордон



Дзержинск, в 5.0 км к сев. от него, в 15.2 м к западу от пост. Зыкина, в 180 м северней шоссе Москва - Н. Новгород

Тип центра
2
Высота верхней марки над уровнем земли

Б/М

Составил : _____ Костяницын М.А.
(подпись) (фамилия и. о.)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

51/2024-ИГДИ-ПЗ-1.2

Лист
34

Полигонометрия
Триангуляция

N тр. Орловские Дворики Нов.



Орловские Дворики, пос. Нижегородской обл., в 60м к юго-зап. от дома №360 „АвтоИмперия", в 20м к юго-вост. от жилого дома №364

Тип центра

Высота верхней марки над уровнем земли

Схематрия : (подпись) КостяницынМ.А. (фамилия и о.)

Приложение К. Каталог координат исходных пунктов и пунктов ОГС

Points				
Имя	**Ось x (m)**	**Ось y (m)**	**Отметка (m)**	**Код**
Доскино	**523341.310**	**2201403.200**	**78.152**	
Желнино	**519092.940**	**2176843.350**	**104.391**	
Кордон	**527743.910**	**2182237.100**	**106.631**	
Орловские Дворики Н	**528538.500**	**2201024.760**	**83.100**	
Хабаровское	**515247.470**	**2181900.460**	**170.331**	

Определено четыре пункта ОГС ros1, ros2, ros3 и ros4 с привязкой к ГГС. Каталог координат и высот определяемых пунктов приведен в таблице 1.

Таблица 1

Имя пункта	X, м	Y, м	H
ros1	**521984.689**	**2194108.869**	**89.957**
ros2	**521913.913**	**2194123.896**	**84.511**
ros3	**521951.292**	**2194768.192**	**77.508**
ros4	**521826.130**	**2194749.137**	**81.927**

Приложение Л. Материалы вычислений, уравнивания и оценки точности геодезических сетей

Данные файла проекта	
Имя:	D:\Work\20240818.vce
Размер:	128 KB
Дата последнего изменения:	18.08.2024 14:14:41 (UTC:3)
Часовой пояс:	RTZ 2
Шифр:	
Описание:	
Комментарий 1:	
Комментарий 2:	
Комментарий 3:	

Система координат	
Имя:	Russia/CS-42
ИГД:	CS-42
Зона:	MSK52_2
Геоид:	EGM 2008 Russia
ИГД по высоте:	
Калибровка:	

Отчет об обработке базовых линий
Заключение по обработке

Измерение	От	До	Тип решения	П. Точн. (Метр)	В. Точн. (Метр)	ΔX (Метр)	ΔY (Метр)	ΔZ (Метр)	Геод. аз.	Элл. расстояние (Метр)	ΔВысота (Метр)	Используемые спутники
Хабаровское --- О.Дворики_Н. (B39)	О.Дворики_Н.	Хабаровское	Фиксированное	0.0008	0.0038	21256.5269	-5910.0322	-7456.9625	234°32'36.9"	23288.2856	86.9148	GPS: 12 GLONASS: 11 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Желнино --- О.Дворики_Н. (B34)	О.Дворики_Н.	Желнино	Фиксированное	0.0008	0.0043	22477.6583	-11802.5405	-5419.6835	248°00'20.9"	25959.5131	20.9462	GPS: 12 GLONASS: 10 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Кордон --- О.Дворики_Н. (B13)	О.Дворики_Н.	Кордон	Фиксированное	0.0004	0.0022	13591.9388	-12981.9229	-564.1614	266°55'11.7"	18803.6524	23.3226	GPS: 19 GLONASS: 17 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
О.Дворики_Н. --- Кордон (B32)	О.Дворики_Н.	Кордон	Фиксированное	0.0010	0.0068	13591.9490	-12981.9129	-564.1416	266°55'11.7"	18803.6519	23.3230	GPS: 9 GLONASS: 6 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Кордон --- О.Дворики_Н. (B10)	О.Дворики_Н.	Кордон	Фиксированное	0.0010	0.0047	13591.9596	-12981.9022	-564.1161	266°55'11.8"	18803.6517	23.3216	GPS: 9 GLONASS: 6 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
О.Дворики_Н. --- Доскино (B7)	О.Дворики_Н.	Доскино	Фиксированное	0.0005	0.0024	2814.3524	3301.5960	-2886.5414	175°10'37.4"	5210.7990	-4.9990	GPS: 8 GLONASS: 6 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
О.Дворики_Н. --- Доскино (B33)	О.Дворики_Н.	Доскино	Фиксированное	0.0008	0.0030	2814.2959	3301.5401	-2886.6607	175°10'37.5"	5210.7989	-4.9993	GPS: 9 GLONASS: 7 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
О.Дворики_Н. --- Доскино (B30)	О.Дворики_Н.	Доскино	Фиксированное	0.0002	0.0013	2814.3878	3301.6269	-2886.4729	175°10'37.5"	5210.7998	-4.9989	GPS: 10 GLONASS: 7 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
О.Дворики_Н. --- ros4 (B28)	О.Дворики_Н.	ros4	Фиксированно	0.0005	0.0029	8360.1120	-575.8520	-3770.0069	222°24'57.4"	9188.7734	-1.3202	GPS: 7 GLONASS: 6 Galileo: 0

			е									BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
О.Дворики_Н. --- ros3 (B23)	О.Дворики_Н.	ros3	Фиксированное	0.0008	0.0034	8270.8635	-636.9191	-3704.0332	222°52'02.1"	9084.6197	-5.7148	GPS: 8 GLONASS: 4 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
О.Дворики_Н. --- ros2 (B18)	О.Дворики_Н.	ros2	Фиксированное	0.0005	0.0026	8745.5716	-1073.7394	-3723.6445	225°30'43.6"	9565.6026	1.2781	GPS: 8 GLONASS: 5 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
О.Дворики_Н. --- ros1 (B14)	О.Дворики_Н.	ros1	Фиксированное	0.0003	0.0015	8716.3385	-1123.6715	-3679.8562	225°52'54.2"	9527.6295	6.7302	GPS: 8 GLONASS: 8 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Хабаровское --- Желнино (B40)	Хабаровское	Желнино	Фиксированное	0.0004	0.0026	1221.1522	-5892.4859	2037.3252	306°20'17.8"	6352.7204	-65.9693	GPS: 10 GLONASS: 6 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Хабаровское --- Кордон (B35)	Хабаровское	Кордон	Фиксированное	0.0004	0.0019	-7664.5676	-7071.8695	6892.8472	0°37'52.6"	12500.2766	-63.5926	GPS: 12 GLONASS: 9 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Хабаровское --- Доскино (B36)	Хабаровское	Доскино	Фиксированное	0.0009	0.0043	-18442.1743	9211.6277	4570.4202	66°32'57.9"	21114.6766	-91.9147	GPS: 10 GLONASS: 7 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Хабаровское --- ros4 (B41)	Хабаровское	ros4	Фиксированное	0.0009	0.0042	-12896.4317	5334.1640	3686.9175	61°58'31.7"	14434.2604	-88.2327	GPS: 9 GLONASS: 9 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Хабаровское --- ros3 (B37)	Хабаровское	ros3	Фиксированное	0.0006	0.0035	-12985.6120	5273.1611	3753.0361	61°34'11.4"	14508.6236	-92.6279	GPS: 11 GLONASS: 7 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Хабаровское --- ros2 (B42)	Хабаровское	ros2	Фиксированное	0.0010	0.0024	-12510.9366	4836.3106	3733.3570	60°28'52.1"	13922.4869	-85.6350	GPS: 9 GLONASS: 7 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Хабаровское --- ros1 (B38)	Хабаровское	ros1	Фиксированное	0.0013	0.0027	-12540.1995	4786.3517	3777.0858	60°11'46.5"	13943.3536	-80.1787	GPS: 7 GLONASS: 6 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Желнино --- Доскино (B9)	Желнино	Доскино	Фиксированное	0.0008	0.0035	-19663.3615	15104.0805	2533.0232	79°12'20.5"	24923.4304	-25.9449	GPS: 10 GLONASS: 10 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Желнино --- ros3 (B22)	Желнино	ros3	Фиксированное	0.0010	0.0045	-14206.8556	11165.5606	1715.5214	79°57'33.8"	18150.3842	-26.6629	GPS: 9 GLONASS: 9 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Желнино --- ros1 (B2)	Желнино	ros1	Фиксированное	0.0015	0.0075	-13761.3532	10678.8385	1739.7593	79°30'41.8"	17505.1069	-14.2137	GPS: 9 GLONASS: 9 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Желнино --- ros4 (B27)	Желнино	ros4	Фиксированное	0.0011	0.0049	-14117.5731	11226.6584	1649.6131	80°20'27.1"	18112.2592	-22.2616	GPS: 10 GLONASS: 8 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Желнино --- ros2 (B3)	Желнино	ros2	Фиксированно	0.0025	0.0077	-13732.1	10728.7687	1695.9691	79°44'53.4"	17508.3842	-19.6626	GPS: 7 GLONASS: 4 Galileo: 0

			е			188						BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Желнино --- Кордон (B12)	Кордон	Желнино	Фиксированное	0.0007	0.0048	8885.7111	1179.3738	-4855.5384	211°01'57.9"	10194.0790	-2.3726	GPS: 9 GLONASS: 6 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Кордон --- Желнино (B11)	Кордон	Желнино	Фиксированное	0.0005	0.0031	8885.7203	1179.3841	-4855.5208	211°01'57.8"	10194.0799	-2.3753	GPS: 10 GLONASS: 6 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Кордон --- Доскино (B31)	Кордон	Доскино	Фиксированное	0.0011	0.0055	-10777.5515	16283.5493	-2322.3135	102°01'35.3"	19664.4264	-28.3236	GPS: 10 GLONASS: 7 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Кордон --- ros1 (B15)	Кордон	ros1	Фиксированное	0.0007	0.0033	-4875.5998	11858.2521	-3115.6931	114°58'06.9"	13194.3535	-16.5905	GPS: 8 GLONASS: 8 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Кордон --- ros2 (B19)	Кордон	ros2	Фиксированное	0.0008	0.0042	-4846.3678	11908.1835	-3159.4835	115°12'56.8"	13238.8879	-22.0451	GPS: 8 GLONASS: 6 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Кордон --- ros3 (B24)	Кордон	ros3	Фиксированное	0.0014	0.0057	-5321.0741	12345.0048	-3139.8688	113°53'55.9"	13804.5209	-29.0340	GPS: 8 GLONASS: 7 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Кордон --- ros4 (B29)	Кордон	ros4	Фиксированное	0.0009	0.0055	-5231.8245	12406.0729	-3205.8430	114°24'08.2"	13840.2741	-24.6390	GPS: 7 GLONASS: 6 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Доскино --- ros4 (B8)	Доскино	ros4	Фиксированное	0.0006	0.0024	5545.7425	-3877.4647	-883.5041	256°31'12.2"	6824.1653	3.6804	GPS: 7 GLONASS: 6 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
Доскино --- ros3 (B20)	Доскино	ros3	Фиксированное	0.0006	0.0031	5456.5076	-3938.5185	-817.4986	257°30'56.9"	6778.8222	-0.7142	GPS: 8 GLONASS: 7 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
ros4 --- ros3 (B5)	ros4	ros3	Фиксированное	0.0005	0.0008	-89.1785	-61.0006	66.1209	7°54'55.4"	126.5985	-4.3916	GPS: 8 GLONASS: 6 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
ros3 --- ros2 (B6)	ros3	ros2	Фиксированное	0.0006	0.0007	474.6769	-436.8500	-19.6791	265°56'19.8"	645.3554	6.9935	GPS: 7 GLONASS: 5 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
ros3 --- ros1 (B21)	ros3	ros1	Фиксированное	0.0003	0.0003	445.5006	-486.7243	24.2338	272°09'32.7"	660.1423	12.4443	GPS: 7 GLONASS: 7 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
ros2 --- ros1 (B16)	ros2	ros1	Фиксированное	0.0005	0.0005	-29.2262	-49.9230	43.8063	347°15'51.6"	72.3515	5.4564	GPS: 8 GLONASS: 7 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
ros2 --- ros1 (B1)	ros2	ros1	Фиксированное	0.0005	0.0004	-29.2607	-49.9572	43.7300	347°15'47.9"	72.3498	5.4589	GPS: 7 GLONASS: 7 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
ros2 --- ros4 (B25)	ros2	ros4	Фиксированно	0.0019	0.0025	-385.451	497.8934	-46.348	97°14'33.0"	631.3483	-2.5897	GPS: 8 GLONASS: 5 Galileo: 0

			е			5		0				BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
ros2 --- Доскино (B4)	ros2	Доскино	Фиксированное	0.0008	0.0025	-5931.2262	4375.3297	837.0911	78°09'22.5"	7417.6849	-6.2740	GPS: 7 GLONASS: 7 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
ros1 --- ros4 (B26)	ros1	ros4	Фиксированное	0.0007	0.0012	-356.2203	547.8208	-90.1468	103°09'34.8"	659.5824	-8.0481	GPS: 7 GLONASS: 6 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0
ros1 --- Доскино (B17)	ros1	Доскино	Фиксированное	0.0007	0.0024	-5901.9988	4425.2535	793.2862	78°42'53.0"	7419.1633	-11.7284	GPS: 7 GLONASS: 7 Galileo: 0 BeiDou: 0 QZSS: 0 NavIC: 0

18.08.2024 14:24:47	D:\Work\20240818.vce

Отчет об уравнивании сетей
Настройки уравнивания

Ошибки установки

GNSS

Ошибка в высоте антенны: 0.0010 м

Ошибка центрирования: 0.0010 м

Вывод ковариации

В плане:

Распространение линейных ошибок (E):

Постоянный член [C]: 0.0000 м

Масштаб линейных ошибок [S]: 1.960

Трехмерный

Распространение линейных ошибок (E):

Постоянный член [C]: 0.0000 м

Масштаб линейных ошибок [S]: 1.960

Результаты уравнивания

Количество итераций для правильного уравнивания: 2

Масштабный коэффициент сети: 1.00

Проверка по критерию Хи-квадрат (95%): Пройдено

Доверит. вероятность для точности: 95%

Степеней свободы: 110

Статистика по векторам после обработки

Масштабный коэффициент: 1.00

Показатель избыточности: 110.00

Априорный скаляр: 3.61

Фиксированные координаты

Имя точки	Тип	Север σ	Восток σ	Высота σ	Превышение σ

		(Метр)	(Метр)	(Метр)	(Метр)
Доскино	На плоскости	Фиксированное	Фиксированное		Фиксированное
Желнино	На плоскости	Фиксированное	Фиксированное		Фиксированное
Кордон	На плоскости	Фиксированное	Фиксированное		Фиксированное
О.Дворики_Н.	На плоскости	Фиксированное	Фиксированное		Фиксированное
Хабаровское	На плоскости	Фиксированное	Фиксированное		Фиксированное
Фиксированное = 0.000001(Метр)					

Уравненные плоские координаты

Имя точки	Север X (Метр)	Север X Ошибка (Метр)	Восток Y (Метр)	Восток Y Ошибка (Метр)	Превышение (Метр)	Превышение Ошибка (Метр)	Привязка
ros1	521984.689	0.0037	2194108.869	0.0036	89.957	0.0048	
ros2	521913.913	0.0037	2194123.896	0.0036	84.511	0.0050	
ros3	521951.292	0.0038	2194768.192	0.0038	77.508	0.0054	
ros4	521826.130	0.0038	2194749.137	0.0038	81.927	0.0055	
Доскино	523341.310		2201403.200		78.152		XYe
Желнино	519092.940		2176843.350		104.391		XYe
Кордон	527743.910		2182237.100		106.631		XYe
О.Дворики_Н.	528538.500		2201024.760		83.100		XYe
Хабаровское	515247.470		2181900.460		170.331		XYe

Уравненные геодезические координаты

Имя точки	Широта	Долгота	Высота (Метр)	Высота Ошибка (Метр)	Привязка
ros1	N56°14'55.28903"	E43°38'54.26742"	97.665	0.0048	
ros2	N56°14'53.00739"	E43°38'55.19369"	92.210	0.0050	
ros3	N56°14'54.48662"	E43°39'32.57571"	85.221	0.0054	
ros4	N56°14'50.43255"	E43°39'31.56328"	89.617	0.0055	
Доскино	N56°15'42.02971"	E43°45'56.92216"	85.943		XYe
Желнино	N56°13'13.38457"	E43°22'14.70160"	111.892		XYe
Кордон	N56°17'55.90079"	E43°27'19.66119"	114.232		XYe
О.Дворики_Н.	N56°18'29.90329"	E43°45'31.47220"	90.910		XYe
Хабаровское	N56°11'11.77881"	E43°27'11.65353"	177.853		XYe

Уравненные координаты ECEF

Имя точки	X (Метр)	X Ошибка (Метр)	Y (Метр)	Y Ошибка (Метр)	Z (Метр)	Z Ошибка (Метр)	3D Ошибка (Метр)	Привязка
ros1	2570188.500	0.0039	2451545.579	0.0038	5279967.679	0.0044	0.0070	
ros2	2570217.755	0.0039	2451595.530	0.0039	5279923.933	0.0046	0.0072	

ros3	2569743.047	0.0041	2452032.348	0.0040	5279943.543	0.0050	0.0076	
ros4	2569832.277	0.0041	2452093.398	0.0041	5279877.529	0.0050	0.0077	
Доскино	2564286.535		2455970.858		5280761.029			XYe
Желнино	2583949.715		2440866.617		5278227.643			XYe
Кордон	2575064.017		2439687.248		5283083.185			XYe
О.Дворики_Н.	2561472.049		2452669.142		5283647.294			XYe
Хабаровское	2582728.516		2446759.061		5276190.238			XYe

Компоненты эллипса ошибок

Имя точки	Большая полуось (Метр)	Малая полуось (Метр)	Азимут
ros1	0.0046	0.0045	10°
ros2	0.0046	0.0045	3°
ros3	0.0048	0.0047	13°
ros4	0.0048	0.0047	8°

Уравненные GNSS-измерения

Параметры преобразования

Уклонение по широте: -0.671 сек **(95%)** 0.055 сек

Уклонение по долготе: -0.160 сек **(95%)** 0.102 сек

Поворот азимута: 0.015 сек **(95%)** 0.025 сек

Масштаб: 0.99999990 **(95%)** 0.00000012

Номер измерения		Измерение	Апостериорная ошибка	Невязка	Стандартизированная Невязка
Хабаровское --> Желнино (PV40)	**Аз.**	306°20'11.3"	0.025 сек	-0.212 сек	-1.275
	ΔHt.	-65.8347 м	0.0028 м	0.0230 м	3.355
	Эллип. расст.	6352.7221 м	0.0008 м	-0.0006 м	-0.119
О.Дворики_Н. --> Доскино (PV30)	**Аз.**	175°10'31.4"	0.025 сек	0.127 сек	0.629
	ΔHt.	-5.0123 м	0.0026 м	0.0152 м	2.791
	Эллип. расст.	5210.7982 м	0.0006 м	-0.0029 м	-0.559
Хабаровское --> Доскино (PV36)	**Аз.**	66°32'51.7"	0.025 сек	0.037 сек	0.760
	ΔHt.	-92.2275 м	0.0047 м	0.0228 м	2.515
	Эллип. расст.	21114.6750 м	0.0026 м	-0.0047 м	-0.921
Хабаровское --> Кордон (PV35)	**Аз.**	0°37'46.2"	0.025 сек	-0.088 сек	-1.052
	ΔHt.	-63.5355 м	0.0061 м	0.0120 м	2.252
	Эллип. расст.	12500.2665 м	0.0015 м	-0.0127 м	-2.500
О.Дворики_Н. --> Доскино (PV7)	**Аз.**	175°10'31.4"	0.025 сек	0.218 сек	1.077

	ΔHt.	-5.0123 м	0.0026 м	0.0152 м	2.282
	Эллип. расст.	5210.7982 м	0.0006 м	-0.0020 м	-0.400
О.Дворики_Н. --> Доскино (PV33)	**Аз.**	175°10'31.4"	0.025 сек	0.166 сек	0.808
	ΔHt.	-5.0123 м	0.0026 м	0.0156 м	2.096
	Эллип. расст.	5210.7982 м	0.0006 м	-0.0020 м	-0.386
О.Дворики_Н. --> Желнино (PV34)	**Аз.**	248°00'14.6"	0.025 сек	0.026 сек	0.661
	ΔHt.	21.3804 м	0.0057 м	0.0157 м	1.744
	Эллип. расст.	25959.5215 м	0.0032 м	0.0033 м	0.663
Хабаровское --> ros3 (PV37)	**Аз.**	61°34'05.1"	0.056 сек	0.071 сек	1.048
	ΔHt.	-92.8320 м	0.0062 м	0.0118 м	1.554
	Эллип. расст.	14508.6210 м	0.0039 м	-0.0042 м	-0.892
Кордон --> Доскино (PV31)	**Аз.**	102°01'28.9"	0.025 сек	-0.083 сек	-1.520
	ΔHt.	-28.6920 м	0.0064 м	0.0122 м	1.116
	Эллип. расст.	19664.4318 м	0.0024 м	0.0016 м	0.319
О.Дворики_Н. --> Кордон (PV10)	**Аз.**	266°55'05.4"	0.025 сек	-0.050 сек	-0.881
	ΔHt.	23.6796 м	0.0047 м	0.0060 м	0.614
	Эллип. расст.	18803.6629 м	0.0023 м	0.0076 м	1.485
О.Дворики_Н. --> Хабаровское (PV39)	**Аз.**	234°32'30.7"	0.025 сек	0.065 сек	1.469
	ΔHt.	87.2151 м	0.0060 м	-0.0067 м	-0.816
	Эллип. расст.	23288.2872 м	0.0029 м	-0.0023 м	-0.457
Доскино --> ros4 (PV8)	**Аз.**	256°31'05.9"	0.123 сек	-0.008 сек	-0.059
	ΔHt.	3.7910 м	0.0059 м	-0.0089 м	-1.465
	Эллип. расст.	6824.1657 м	0.0040 м	-0.0011 м	-0.240
ros2 --> Доскино (PV4)	**Аз.**	78°09'16.2"	0.110 сек	-0.011 сек	-0.085
	ΔHt.	-6.3966 м	0.0055 м	0.0091 м	1.436
	Эллип. расст.	7417.6842 м	0.0039 м	-0.0022 м	-0.472
О.Дворики_Н. --> Кордон (PV32)	**Аз.**	266°55'05.4"	0.025 сек	-0.033 сек	-0.573
	ΔHt.	23.6796 м	0.0047 м	0.0046 м	0.343
	Эллип. расст.	18803.6629 м	0.0023 м	0.0074 м	1.430
Хабаровское --> ros4 (PV41)	**Аз.**	61°58'25.5"	0.057 сек	0.055 сек	0.805
	ΔHt.	-88.4364 м	0.0064 м	0.0123 м	1.427
	Эллип. расст.	14434.2575 м	0.0039 м	-0.0046 м	-0.944
Доскино --> ros3 (PV20)	**Аз.**	257°30'50.6"	0.123 сек	-0.011 сек	-0.078
	ΔHt.	-0.6046 м	0.0058 м	-0.0100 м	-1.400
	Эллип. расст.	6778.8226 м	0.0040 м	-0.0012 м	-0.249
О.Дворики_Н. --> Кордон (PV13)	**Аз.**	266°55'05.4"	0.025 сек	-0.043 сек	-0.787
	ΔHt.	23.6796 м	0.0047 м	0.0050 м	0.822

	Эллип. расст.	18803.6629 м	0.0023 м	0.0069 м	1.382
Кордон --> Желнино (PV11)	**Аз.**	211°01'51.6"	0.025 сек	0.037 сек	0.362
	ΔHt.	-2.2992 м	0.0038 м	0.0096 м	1.295
	Эллип. расст.	10194.0748 м	0.0013 м	-0.0070 м	-1.373
Кордон --> ros1 (PV15)	**Аз.**	114°58'00.4"	0.059 сек	-0.102 сек	-1.349
	ΔHt.	-16.8391 м	0.0062 м	-0.0002 м	-0.029
	Эллип. расст.	13194.3572 м	0.0037 м	0.0012 м	0.248
Хабаровское --> ros2 (PV42)	**Аз.**	60°28'45.9"	0.057 сек	0.074 сек	1.021
	ΔHt.	-85.8309 м	0.0060 м	0.0080 м	1.328
	Эллип. расст.	13922.4837 м	0.0038 м	-0.0047 м	-0.986
О.Дворики_Н. --> ros1 (PV14)	**Аз.**	225°52'47.9"	0.085 сек	0.061 сек	0.600
	ΔHt.	6.8405 м	0.0053 м	0.0067 м	1.291
	Эллип. расст.	9527.6327 м	0.0039 м	0.0010 м	0.220
Желнино --> ros4 (PV27)	**Аз.**	80°20'20.8"	0.047 сек	0.006 сек	0.107
	ΔHt.	-22.6017 м	0.0064 м	-0.0125 м	-1.279
	Эллип. расст.	18112.2650 м	0.0040 м	0.0027 м	0.555
ros1 --> Доскино (PV17)	**Аз.**	78°42'46.7"	0.109 сек	-0.022 сек	-0.161
	ΔHt.	-11.8529 м	0.0053 м	0.0078 м	1.259
	Эллип. расст.	7419.1634 м	0.0039 м	-0.0015 м	-0.311
Желнино --> ros2 (PV3)	**Аз.**	79°44'47.1"	0.047 сек	0.005 сек	0.068
	ΔHt.	-19.9962 м	0.0059 м	-0.0182 м	-1.227
	Эллип. расст.	17508.3887 м	0.0039 м	0.0014 м	0.273
О.Дворики_Н. --> ros4 (PV28)	**Аз.**	222°24'51.2"	0.092 сек	0.078 сек	0.744
	ΔHt.	-1.2213 м	0.0059 м	0.0080 м	1.185
	Эллип. расст.	9188.7788 м	0.0041 м	0.0033 м	0.698
Кордон --> ros3 (PV24)	**Аз.**	113°53'49.5"	0.058 сек	-0.090 сек	-1.178
	ΔHt.	-29.2965 м	0.0067 м	-0.0015 м	-0.136
	Эллип. расст.	13804.5231 м	0.0038 м	-0.0002 м	-0.042
Кордон --> ros4 (PV29)	**Аз.**	114°24'01.8"	0.058 сек	-0.085 сек	-1.167
	ΔHt.	-24.9009 м	0.0068 м	-0.0008 м	-0.077
	Эллип. расст.	13840.2762 м	0.0039 м	-0.0004 м	-0.083
Кордон --> Желнино (PV12)	**Аз.**	211°01'51.6"	0.025 сек	0.000 сек	0.000
	ΔHt.	-2.2992 м	0.0038 м	0.0069 м	0.683
	Эллип. расст.	10194.0748 м	0.0013 м	-0.0060 м	-1.158
Хабаровское --> ros1 (PV38)	**Аз.**	60°11'40.3"	0.056 сек	0.073 сек	0.988
	ΔHt.	-80.3746 м	0.0059 м	0.0074 м	1.142
	Эллип. расст.	13943.3509 м	0.0038 м	-0.0044 м	-0.912

Кордон --> ros2 (PV19)	**Аз.**	115°12'50.4"	0.059 сек	-0.084 сек	-1.119
	ΔHt.	-22.2954 м	0.0064 м	-0.0014 м	-0.159
	Эллип. расст.	13238.8901 м	0.0037 м	-0.0002 м	-0.040
ros3 --> ros2 (PV6)	**Аз.**	265°56'13.8"	1.518 сек	0.290 сек	0.199
	ΔHt.	7.0011 м	0.0058 м	-0.0045 м	-1.030
	Эллип. расст.	645.3550 м	0.0047 м	-0.0004 м	-0.089
ros4 --> ros3 (PV5)	**Аз.**	7°54'49.7"	7.783 сек	0.734 сек	0.100
	ΔHt.	-4.3956 м	0.0062 м	-0.0042 м	-0.976
	Эллип. расст.	126.5989 м	0.0048 м	0.0003 м	0.071
О.Дворики_Н. --> ros3 (PV23)	**Аз.**	222°51'55.9"	0.092 сек	0.102 сек	0.946
	ΔHt.	-5.6169 м	0.0059 м	0.0068 м	0.912
	Эллип. расст.	9084.6238 м	0.0041 м	0.0018 м	0.380
Желнино --> ros1 (PV2)	**Аз.**	79°30'35.5"	0.046 сек	0.006 сек	0.104
	ΔHt.	-14.5399 м	0.0058 м	-0.0113 м	-0.781
	Эллип. расст.	17505.1106 м	0.0039 м	0.0005 м	0.102
Желнино --> ros3 (PV22)	**Аз.**	79°57'27.5"	0.046 сек	0.004 сек	0.076
	ΔHt.	-26.9973 м	0.0062 м	-0.0069 м	-0.748
	Эллип. расст.	18150.3890 м	0.0040 м	0.0017 м	0.358
О.Дворики_Н. --> ros2 (PV18)	**Аз.**	225°30'37.3"	0.086 сек	0.075 сек	0.733
	ΔHt.	1.3842 м	0.0055 м	0.0030 м	0.470
	Эллип. расст.	9565.6072 м	0.0040 м	0.0023 м	0.491
ros2 --> ros1 (PV1)	**Аз.**	347°15'44.5"	12.341 сек	2.618 сек	0.199
	ΔHt.	5.4563 м	0.0051 м	-0.0032 м	-0.713
	Эллип. расст.	72.3515 м	0.0044 м	0.0017 м	0.364
ros2 --> ros4 (PV25)	**Аз.**	97°14'26.9"	1.579 сек	0.154 сек	0.089
	ΔHt.	-2.6055 м	0.0062 м	-0.0036 м	-0.596
	Эллип. расст.	631.3490 м	0.0047 м	0.0006 м	0.130
ros1 --> ros4 (PV26)	**Аз.**	103°09'28.1"	1.485 сек	-0.378 сек	-0.263
	ΔHt.	-8.0618 м	0.0059 м	-0.0010 м	-0.218
	Эллип. расст.	659.5835 м	0.0047 м	0.0010 м	0.222
ros3 --> ros1 (PV21)	**Аз.**	272°09'26.2"	1.470 сек	-0.153 сек	-0.108
	ΔHt.	12.4574 м	0.0057 м	0.0005 м	0.122
	Эллип. расст.	660.1430 м	0.0046 м	0.0008 м	0.186
ros2 --> ros1 (PV16)	**Аз.**	347°15'44.5"	12.341 сек	-1.082 сек	-0.082
	ΔHt.	5.4563 м	0.0051 м	-0.0006 м	-0.139
	Эллип. расст.	72.3515 м	0.0044 м	-0.0001 м	-0.011
Желнино --> Доскино (PV9)	**Аз.**	79°12'14.2"	0.025 сек	0.000 сек	-0.005
	ΔHt.	-26.3928 м	0.0057 м	-0.0008 м	-0.100
	Эллип. расст.	24923.4358 м	0.0031 м	0.0007 м	0.138

Параметры ковариации

От точки	До точки		Компоненты	Апостериорная	Точн. в плане	3D точность

				ошибка	(Коэффициент)	(Коэффициент)
ros1	ros3	**Аз.**	92°09'00.6"	1.469 сек	1: 142435	1: 142428
		ΔHt.	-12.4444 м	0.0057 м		
		ΔОтм.	-12.4525 м	0.0057 м		
		Эллип. расст.	660.1432 м	0.0046 м		
ros1	Хабаровское	**Аз.**	240°21'30.5"	0.054 сек	1: 3845649	1: 3844395
		ΔHt.	80.1880 м	0.0048 м		
		ΔОтм.	80.3511 м	0.0048 м		
		Эллип. расст.	13943.3520 м	0.0036 м		
ros2	ros1	**Аз.**	347°15'50.4"	12.299 сек	1: 16506	1: 16529
		ΔHt.	5.4555 м	0.0051 м		
		ΔОтм.	5.4554 м	0.0051 м		
		Эллип. расст.	72.3515 м	0.0044 м		
ros2	ros3	**Аз.**	85°55'48.9"	1.517 сек	1: 138649	1: 138638
		ΔHt.	-6.9889 м	0.0058 м		
		ΔОтм.	-6.9972 м	0.0058 м		
		Эллип. расст.	645.3551 м	0.0047 м		
ros2	ros4	**Аз.**	97°14'33.1"	1.578 сек	1: 133965	1: 133967
		ΔHt.	-2.5928 м	0.0062 м		
		ΔОтм.	-2.6002 м	0.0062 м		
		Эллип. расст.	631.3491 м	0.0047 м		
ros2	Доскино	**Аз.**	78°09'22.4"	0.103 сек	1: 2042757	1: 2042414
		ΔHt.	-6.2664 м	0.0050 м		
		ΔОтм.	-6.3726 м	0.0050 м		
		Эллип. расст.	7417.6841 м	0.0036 м		
ros2	Желнино	**Аз.**	259°58'45.0"	0.044 сек	1: 4823403	1: 4822677
		ΔHt.	19.6825 м	0.0050 м		
		ΔОтм.	19.8664 м	0.0050 м		
		Эллип. расст.	17508.3891 м	0.0036 м		
ros2	Кордон	**Аз.**	295°22'35.0"	0.058 сек	1: 3636044	1: 3636871
		ΔHt.	22.0223 м	0.0050 м		
		ΔОтм.	22.1064 м	0.0050 м		
		Эллип. расст.	13238.8905 м	0.0036 м		
ros2	О.Дворики_Н.	**Аз.**	45°25'13.9"	0.079 сек	1: 2602081	1: 2601205
		ΔHt.	-1.2998 м	0.0050 м		
		ΔОтм.	-1.4246 м	0.0050 м		
		Эллип. расст.	9565.6069 м	0.0037 м		
ros2	Хабаровское	**Аз.**	240°38'36.8"	0.055 сек	1: 3812655	1: 3811501
		ΔHt.	85.6435 м	0.0050 м		

		ΔОтм.	85.8064 м	0.0050 м		
		Эллип. расст.	13922.4849 м	0.0037 м		
ros3	Хабаровское	**Аз.**	241°44'27.1"	0.054 сек	1: 3843097	1: 3842425
		ΔHt.	92.6325 м	0.0054 м		
		ΔОтм.	92.8036 м	0.0054 м		
		Эллип. расст.	14508.6223 м	0.0038 м		
ros4	ros1	**Аз.**	283°10'05.3"	1.483 сек	1: 141252	1: 141251
		ΔHt.	8.0483 м	0.0059 м		
		ΔОтм.	8.0556 м	0.0059 м		
		Эллип. расст.	659.5836 м	0.0047 м		
ros4	ros3	**Аз.**	7°54'56.0"	7.758 сек	1: 26178	1: 26195
		ΔHt.	-4.3961 м	0.0062 м		
		ΔОтм.	-4.3970 м	0.0062 м		
		Эллип. расст.	126.5988 м	0.0048 м		
ros4	Доскино	**Аз.**	76°25'51.7"	0.116 сек	1: 1802210	1: 1801955
		ΔHt.	-3.6736 м	0.0055 м		
		ΔОтм.	-3.7724 м	0.0055 м		
		Эллип. расст.	6824.1656 м	0.0038 м		
ros4	Желнино	**Аз.**	260°34'49.0"	0.044 сек	1: 4786805	1: 4786256
		ΔHt.	22.2753 м	0.0055 м		
		ΔОтм.	22.4666 м	0.0055 м		
		Эллип. расст.	18112.2656 м	0.0038 м		
ros4	Кордон	**Аз.**	294°34'16.7"	0.057 сек	1: 3657687	1: 3658128
		ΔHt.	24.6150 м	0.0055 м		
		ΔОтм.	24.7066 м	0.0055 м		
		Эллип. расст.	13840.2767 м	0.0038 м		
ros4	О.Дворики_Н.	**Аз.**	42°19'58.1"	0.085 сек	1: 2405319	1: 2404850
		ΔHt.	1.2929 м	0.0055 м		
		ΔОтм.	1.1756 м	0.0055 м		
		Эллип. расст.	9188.7786 м	0.0038 м		
ros4	Хабаровское	**Аз.**	242°08'46.6"	0.055 сек	1: 3799202	1: 3798561
		ΔHt.	88.2363 м	0.0055 м		
		ΔОтм.	88.4066 м	0.0055 м		
		Эллип. расст.	14434.2587 м	0.0038 м		
Доскино	ros1	**Аз.**	258°48'44.3"	0.102 сек	1: 2056334	1: 2056026
		ΔHt.	11.7219 м	0.0048 м		
		ΔОтм.	11.8279 м	0.0048 м		
		Эллип. расст.	7419.1634 м	0.0036 м		

Доскино	ros3	**Аз.**	257°30'56.8"	0.116 сек	1: 1803942	1: 1803659
		ΔHt.	-0.7225 м	0.0054 м		
		ΔОтм.	-0.6246 м	0.0054 м		
		Эллип. расст.	6778.8224 м	0.0038 м		
Доскино	Желнино	**Аз.**	259°32'02.8"	0.000 сек	1: 0	1: 0
		ΔHt.	25.9489 м	0.0000 м		
		ΔОтм.	26.2390 м	0.0000 м		
		Эллип. расст.	24923.4362 м	0.0000 м		
Доскино	Кордон	**Аз.**	282°17'04.4"	0.000 сек	1: 0	1: 0
		ΔHt.	28.2887 м	0.0000 м		
		ΔОтм.	28.4790 м	0.0000 м		
		Эллип. расст.	19664.4322 м	0.0000 м		
Доскино	О.Дворики_Н.	**Аз.**	355°10'58.7"	0.000 сек	1: 0	1: 0
		ΔHt.	4.9666 м	0.0000 м		
		ΔОтм.	4.9480 м	0.0000 м		
		Эллип. расст.	5210.7980 м	0.0000 м		
Доскино	Хабаровское	**Аз.**	246°48'33.2"	0.000 сек	1: 0	1: 0
		ΔHt.	91.9100 м	0.0000 м		
		ΔОтм.	92.1790 м	0.0000 м		
		Эллип. расст.	21114.6762 м	0.0000 м		
Желнино	ros1	**Аз.**	79°30'41.7"	0.043 сек	1: 4847688	1: 4846759
		ΔHt.	-14.2270 м	0.0048 м		
		ΔОтм.	-14.4111 м	0.0048 м		
		Эллип. расст.	17505.1110 м	0.0036 м		
Желнино	ros3	**Аз.**	79°57'33.7"	0.043 сек	1: 4828066	1: 4827055
		ΔHt.	-26.6715 м	0.0054 м		
		ΔОтм.	-26.8636 м	0.0054 м		
		Эллип. расст.	18150.3896 м	0.0038 м		
Желнино	Кордон	**Аз.**	30°57'44.2"	0.000 сек	1: 0	1: 0
		ΔHt.	2.3397 м	0.0000 м		
		ΔОтм.	2.2400 м	0.0000 м		
		Эллип. расст.	10194.0750 м	0.0000 м		
Желнино	О.Дворики_Н.	**Аз.**	67°40'59.2"	0.000 сек	1: 0	1: 0
		ΔHt.	-20.9824 м	0.0000 м		
		ΔОтм.	-21.2910 м	0.0000 м		
		Эллип. расст.	25959.5218 м	0.0000 м		
Желнино	Хабаровское	**Аз.**	126°16'10.7"	0.000 сек	1: 0	1: 0
		ΔHt.	65.9610 м	0.0000 м		
		ΔОтм.	65.9400 м	0.0000 м		

		Эллип. расст.	6352.7209 м	0.0000 м		
Кордон	ros1	**Аз.**	114°58'06.6"	0.057 сек	1: 3662393	1: 3662993
		ΔHt.	-16.5667 м	0.0048 м		
		ΔОтм.	-16.6511 м	0.0048 м		
		Эллип. расст.	13194.3575 м	0.0036 м		
Кордон	ros3	**Аз.**	113°53'55.7"	0.057 сек	1: 3685632	1: 3685989
		ΔHt.	-29.0112 м	0.0054 м		
		ΔОтм.	-29.1036 м	0.0054 м		
		Эллип. расст.	13804.5237 м	0.0037 м		
Кордон	О.Дворики_Н.	**Аз.**	86°40'03.2"	0.000 сек	1: 0	1: 0
		ΔHt.	-23.3221 м	0.0000 м		
		ΔОтм.	-23.5310 м	0.0000 м		
		Эллип. расст.	18803.6632 м	0.0000 м		
Кордон	Хабаровское	**Аз.**	180°37'59.1"	0.000 сек	1: 0	1: 0
		ΔHt.	63.6213 м	0.0000 м		
		ΔОтм.	63.7000 м	0.0000 м		
		Эллип. расст.	12500.2664 м	0.0000 м		
О.Дворики_Н.	ros1	**Аз.**	225°52'54.1"	0.078 сек	1: 2618766	1: 2618193
		ΔHt.	6.7553 м	0.0048 м		
		ΔОтм.	6.8799 м	0.0048 м		
		Эллип. расст.	9527.6325 м	0.0036 м		
О.Дворики_Н.	ros3	**Аз.**	222°52'02.1"	0.085 сек	1: 2394934	1: 2394466
		ΔHt.	-5.6891 м	0.0054 м		
		ΔОтм.	-5.5726 м	0.0054 м		
		Эллип. расст.	9084.6235 м	0.0038 м		
О.Дворики_Н.	Хабаровское	**Аз.**	234°32'36.9"	0.000 сек	1: 0	1: 0
		ΔHt.	86.9434 м	0.0000 м		
		ΔОтм.	87.2310 м	0.0000 м		
		Эллип. расст.	23288.2880 м	0.0000 м		

Дата:18.08.2024 14:14:47	Проект:D:\Work\20240818.vce

Примечание:
Система координат - МСК-52
Система высот – Балтийская

Приложение М. Акт полевого контроля

АКТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОНТРОЛЯ ПОЛЕВЫХ РАБОТ

«01» октября 2024 г. **на основании договора** *№ 51/2024 от 19.06.2024 г. с Дополнительным соглашением №1 от 29.08.2024г.*

Проверка выполнена Генеральным директором ООО «Ракурс» Костяницыным М.А.
должность, Ф.И.О. кем, когда, какие отмечены недостатки, какие даны предложения

в присутствии исполнителя инженера Фроловой Ю.О.

Объект: Инженерно-геодезические изыскания на объекте: "Реконструкция РОС г.Дзержинск, Нижегородской (первый этап) для нужд АО "ДВК".

Проверено: Произведен контроль результатов обработки полевых измерений в КРЕДО ДАТ планово-высотного обоснования и полноты построения цифровой модели местности. Произведен полевой контроль. С точек съемочного обоснования взяты контрольные измерения электронным тахеометром точек рельефа и твердых контуров местности. Разность положения контрольных и снятых точек до 0,04м, что составляет 0,1мм в плане и по высоте до 0,02м.

В результате проверки установлено:

Съемка выполнена согласно требованиям следующих нормативно-технических документов:

- СП 22.13330.2016. Свод правил. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. Дата введения 2017-06-16.
- СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Дата введения 2017-07-01.
- СП 317.1325800.2017. Свод правил. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА. Общие правила производства работ. Дата введения 2018-06-23
- ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации. Дата введения 2021-01-01.
- СП 131.13330.2012. Строительная климатология (с Изменениями N 1, 2). Актуализированная версия СНиП 23-01-99. Дата введения 2013-01-01.
- «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 », 2004г.
- ГКИНЛ (ГНТА) -03-010-03. Инструкция по нивелированию I,II,III,IV классов. Дата введения 2004-02-01.
- ГКИНП-02-033-82. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Дата введения 1983-01-01.
- Приказ Минстроя РФ от 12.05.2017 № 783/пр. «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы и проектной документации.

Вывод о качестве выполненной работы:

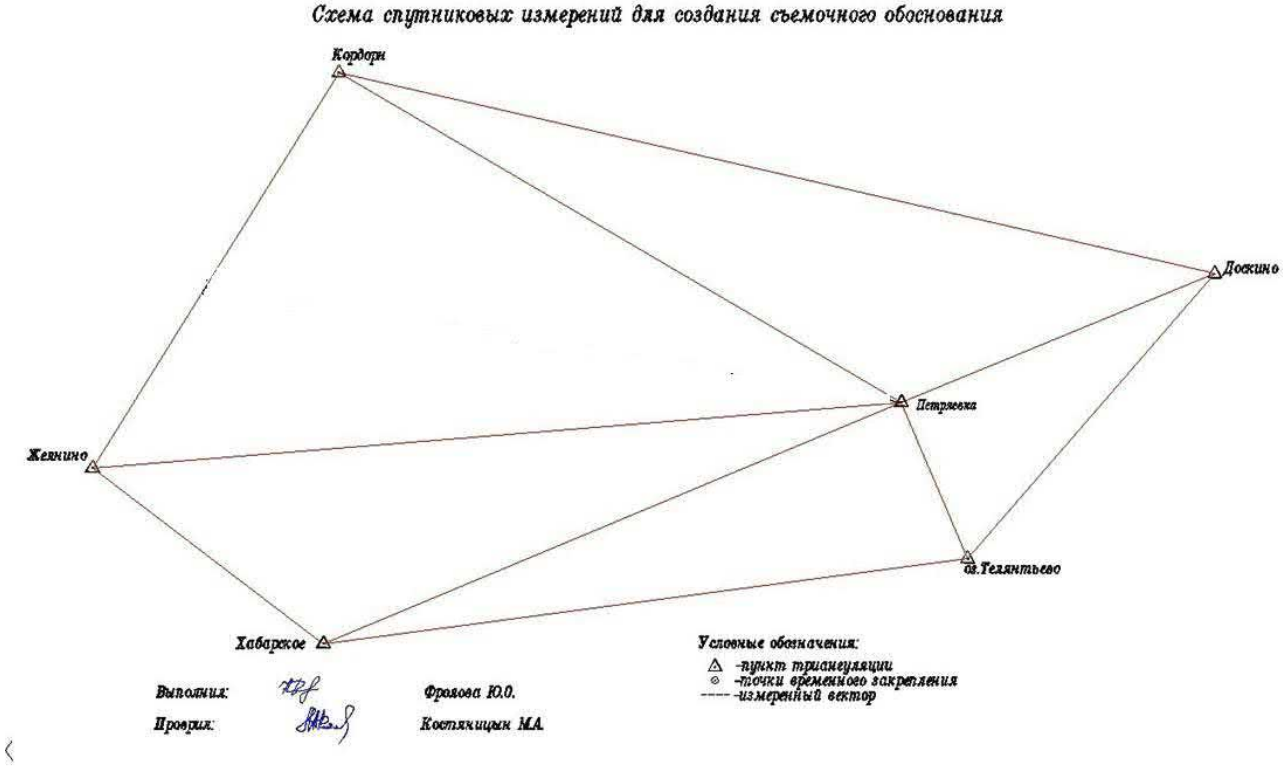
Работа принята с оценкой «хорошо» и соответствует всем требованиям действующих инструкций.

Предложения по установлению недостатков: замечаний нет.

Работу предъявил: _____ **/ Фролова Ю.О.**

Работу проверил _____ **/ Костяницын М.А.**

Приложение Н. Схема спутниковых измерений для создания съемочного обоснования



Приложение П. Программа изысканий

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих строительство

Саморегулируемая ассоциация «Объединение инженеров изыскателей в строительстве»

СРО – И – 027 – 03032010

Общество с ограниченной ответственностью «Ракурс»

Экз. №___

ПРОГРАММА

Инженерно-геодезические изыскания на объекте:
"Реконструкция РОС г.Дзержинск, Нижегородской (первый этап)

для нужд АО "ДВК"

Договор *№ 51/2024 от 19.06.2024 г.*

51/2024-ИГДИ-ПЗ – 1.1

г. Дзержинск

Нижегородской области

2024 г.

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих строительство

Саморегулируемая ассоциация «Объединение инженеров изыскателей в строительстве»

СРО – И – 027 – 03032010

Общество с ограниченной ответственностью «Ракурс»

У Т В Е Р Ж Д А Ю»
Генеральный директор
ЗАО «Прозрачные ключи»
Беликов Роман Владимирович

(подпись)

«25» июня 2024 г.

М.П.

ПРОГРАММА

Инженерно-геодезические изыскания на объекте:
"Реконструкция РОС г.Дзержинск, Нижегородской (первый этап)
для нужд АО "ДВК"

Договор *№ 51/2024 от 19.06.2024 г.*

51/2024-ИГДИ-ПЗ – 1.1

Генеральный директор Костяницын М.А.

г. Дзержинск
Нижегородской области
2024 г.

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.1.	51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.1	Раздел 1. Пояснительная записка	
		Часть 1. Программа инженерно - геодезических	
		изысканий	
1.2.	51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.2	Часть 2 Отчет по инженерно-геодезическим	
		изысканиям	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	51/2024– ИГДИ – ПЗ 1.1		
Разраб.		Еремейкина			25.06.24	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Фролова			25.06.24		П	1	1
Н.контр.		Костяницын			25.06.24		ООО «Ракурс» г. Дзержинск, 2024 г		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Содержание отчета

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ 5

I.Общие сведения 5

II.Краткая физико-географическая характеристика района работ 7

III.Топографо-геодезическая изученность площадок инженерно-геодезических изысканий 7

IV.Методика и технология выполнения работ 8

V.Согласование подземных коммуникаций 12

VI.Внутренний контроль и приемка работ 12

VII.Техника безопасности при проведении инженерно-геодезических изысканий..... 13

ПРИЛОЖЕНИЯ..... 14

Приложение А. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий с ситуационным планом 15

Приложение Б. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации 17

Приложение В. Выписка из каталога координат геодезических пунктов.....19

Приложение Г Данные о метрологической поверке средств измерений 22

Приложение Д. Сертификат на комплекс программ «CREDO» 24

Приложение Е. Сертификаты соответствия.....27

Лист регистрации изменений 31

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Еремейкина			25.06.24
Пров.		Фролова			25.06.24
Н.контр.		Костяницын			25.06.24

51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.1

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «Ракурс»
г. Дзержинск, 2024 г

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

I.Общие сведения

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: **"Реконструкция РОС г.Дзержинск, Нижегородской (первый этап) для нужд АО "ДВК"**, выполняются на основании:

1.Договор № 51/2024 от 19.06.2024г.;

2.Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий с ситуационным планом (Приложение А);

3.Исходные данные о пунктах ГГС (Приложение В).

Заказчик: ЗАО «Прозрачные ключи».

Исполнитель работ: ООО «Ракурс».

Вид строительства – новое строительство.

Этап выполнения инженерных изысканий- 1этап.

Уровень ответственности – нормальный, II (ст.4 «Технический регламент безопасности зданий и сооружений №384 – ФЗ РФ).

Лицензионное обеспечение инженерно-геодезических изысканий:

Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах. Регистрационный номер выписки **5249029590-20240313-1000 от 13.03.2024** (Приложение Б).

Цель инженерно-геодезических изысканий – получение достоверных и достаточных сведений о ситуации, рельефе, инженерных коммуникациях, существующих зданиях и сооружениях, планировки территории на объекте изысканий.

Дополнительные требования: съемка подземных коммуникаций с указанием назначения, материала, глубины лотков колодцев, камер, верха коммуникаций в колодцах, камерах. Глубины подземных коммуникаций безколодезной прокладки указать до верха образующей.

Работы будут выполняться в системе координат МСК-52, высоты - в Балтийской системе.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.1		
Разраб.		Еремейкина			25.06.24	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Фролова			25.06.24		П	1	27
Н.контр.		Костяницын			25.06.24		ООО «Ракурс» г. Дзержинск, 2024 г		

Виды и объемы работ:

Создание инженерно – топографического плана м-ба 1:500, сечение рельефа горизонталями через 0,5 м. Общая площадь участка – 70 га.

Сведения об исполнителях, виды и объемы выполняемых работ, сроки их проведения. Полевые работы планируется выполнить в июле- августе 2024 г. отрядом под руководством Костяницына М.А. Камеральная обработка материалов изысканий будет произведена в сентябре-октябре 2023 г. камеральной группой под руководством Фроловой Ю.О.

Технический отчет об инженерно – геодезических изысканиях будет выполнен в 4 экземплярах на бумажном носителе, 1 экземпляр в электронном виде на CD – R диске в формате PDF, а цифровая модель местности (ЦММ) в формате dwg.

Перечень нормативных документов, в соответствии с которыми выполняются работы:

Перечень нормативных документов, в соответствии с которыми выполняются работы:

- СП 22.13330.2016. Свод правил. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. Дата введения 2017-06-16

- СП 47.13330.2012. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Дата введения 2013-01-01.

- СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Дата введения 2017-07-01.

- СП 317.1325800.2017. Свод правил. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА. Общие правила производства работ. Дата введения 2018-06-23

- СП 11-104-97. Свод правил по инженерным изысканиям для строительства. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Дата введения 1998-01-01.

- ГКИНЛ (ГНТА) -03-010-03. Инструкция по нивелированию I,II,III,IV классов. Дата введения 2004-02-01.

- ГКИНП-02-033-82. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Дата введения 1983-01-01.

- ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемке геодезических, топографических и картографических работ. Дата введения 2000-01-01.

- ПТБ-88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах. Дата введения 2021-01-01.

- «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», 2004г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.1	Лист 2

- ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой). Дата введения 2014-01-01.

-СП 131.13330.2012. Строительная климатология (с Изменениями N 1, 2). Актуализированная версия СНиП 23-01-99. Дата введения 2013-01-01.

- Приказ Минстроя РФ от 12.05.2017 № 783/пр. «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы и проектной документации.

II.Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении объекты изысканий находятся на территории г.Дзержинска Нижегородской области. Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» Нижегородская область относится ко II климатическому району.

Климат области умеренно-континентальный. Континентальность климата обусловлена большими годовыми амплитудами средних месячных температур января и июля. Среднемесячная температура января -11.8°С, июля + 18.4° С;

- абсолютный минус минимальный -41° С.

- абсолютный плюс максимальный + 36° С.

Продолжительность безморозного периода 214 суток.

Глубина промерзания почвы в среднем 145 см, при малоснежной зиме достигает 170 см.

Участок работ расположен: Нижегородская обл., г. Дзержинск, пр. Дзержинского 43Б (граница съемки согласно приложению №1 технического задания).

Участок представляет собой выровненную, наполовину зацементированную площадку с сетью подземных коммуникаций, граничащий с забором предприятия ОАО «ДВК». На территории имеется небольшой участок лесной растительности. Рельеф участка выровненный.

III.Топографо-геодезическая изученность площадок инженерно-геодезических изысканий

Участок работ инженерно – геодезических изысканий хорошо изучен. Копии топографических планов города, съемки прошлых лет отсутствуют, получен генплан от заказчика.

По запросу в РОСРЕЕСТР Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Нижегородской области, были получены координаты и высоты пунктов государственной геодезической сети и сети сгущения г. Дзержинска в местной системе координат, Балтийская система высот (работы выполнены в 1994-1996г.г. ВАГП в

МСК, БСВ, инв. № 461 – топо, каталог координат и высот пунктов полигонометрии и пунктов триангуляции г. Дзержинск, Шифр В.01.02.0011.) (Приложение В).

1. **Доскино, сигн., 2 класс/ II класс.**
2. **Желнино, пир., 2 класс/ III класс.**
3. **Кордон, пир., 2 класс/ III класс.**
4. **Хабаровское, пир., 3класс / IV класс.**
5. **Орловские Дворики Нов., пир., 2класс./ IV класс.**

IV.Методика и технология выполнения работ

На участке инженерно-геодезических изысканий требуется:

1.Спутниковые определения GPS/ГЛОНАСС.

2.Создание планово-высотной съемочной геодезической сети.

3.Топографическая съемка масштаба 1:500, включая съемку подземных и наземных сооружений.

4.Камеральная обработка материалов.

5.Создание (составление) инженерно-геодезических планов в цифровой форме в формате AutoCAD и на бумажном носителе.

1.Спутниковые определения GPS/ГЛОНАСС

Геодезической сети специального назначения (далее ГССН) создается в местах, где затруднена привязка к пунктам ГГС или удаленность пунктов ГГС при проложении съемочных теодолитных ходов превышает предельно допустимую длину теодолитного хода 1200 м., координаты таких точек определяются спутниковыми определениями. Будет создан каркас построения спутниковой геодезической сети по известным пунктам триангуляции высшего класса плановой геодезической основы (триангуляция 1, 2, 3 класса точности) с базовой точкой «база Бабино» с координатами плановой геодезической основы 4 класса и нивелирования IV класса, которые обеспечивают точность измерения на определенных точках ГССН 1 и 2 разряда класса точности и высотной сети класса точности технического нивелирования.

Построение спутниковой геодезической сети будет производится статическим методом. На пунктах триангуляции будет установлено шесть приемников двухчастотных GPS/ГЛОНАСС. Время одновременной работы приемников не менее двух часов.

Для определения координат точек ГССН на объекте инженерно – геодезических изысканий методом спутниковых определений с базовой точкой «база Бабино» (п.п.3.1.7. СП

317.1325800.2017) неподвижный приемник будет установлен на базовой точке, два подвижных приемника устанавливаются на соседних точках пунктов ГССН методом спутниковых определений «быстрый статический» определяются их координаты и высоты. Время сеанса одновременной работы приемников более 40 минут, чем обеспечивается класс точности измерений не ниже 1 и 2 разряда в плане, точность высотного положения - класс технического нивелирования.

2.Создание планово-высотной съемочной геодезической сети

За исходные будут приняты координаты и высоты точек созданных ГССН.

Для производства работ необходимо создать планово-высотное съемочное обоснование. Будет проложен теодолитный ход по классу 1 разряда полигонометрии. Точки съемочного обоснования на местности будут закреплены временными знаками (деревянные колья и дюбель - гвозди по асфальтобетону и бетону).

Одновременно будет проложен ход тригонометрического нивелирования.

Работы выполняются электронным тахеометром SOKKIA SET5X **№101772** и спутниковыми приемниками GPS/ГЛОНАСС.

Свидетельства о поверке приборов приведены в Приложении Д.

Съемочная геодезическая сеть (далее Съемочная сеть) создается с целью сгущения плановой и высотной основы до плотности, обеспечивающей выполнение топографических съемок.

Плотность точек съемочной сети до 3 точек на 1 дм^2 топографического плана. Район работ представляет собой застройку с большим количеством проходов и проездов, с развитой сетью подземных и наземных инженерных коммуникаций.

Съемочная сеть создается теодолитными ходами с пунктов полигонометрии. Теодолитные хода прокладываются с предельной относительной погрешностью 1:3000, длина хода между исходными пунктами не более 0,9 км. При измерении линий электронными тахеометрами длина хода увеличивается на 30 % не более 1,2 км.

Между исходной и узловой точкой соответственно 0,6 км, при измерениях электронным прибором 0,9 км.

Длина линий в ходах измеряется в прямом и обратном направлении с относительной погрешностью, не более 1:3000 по формуле:

$$\frac{1}{N} = \frac{S\,пр. - S\,обр.}{2S}$$, где S – измеренное расстояние,

Угловые невязки в теодолитных ходах не должны превышать:

$$f\beta = \pm 1' \sqrt{n},$$

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.1	Лист 5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024-ИГДИ-ПЗ-1.2	Лист 61

где n – число углов хода.

Центрирование теодолитов производится с помощью оптического центра с точностью 1,0 мм.

Для определения высот точек съемочной сети используется тригонометрическое нивелирование. Исходными для тригонометрического нивелирования служат точки созданные ГССН.

Невязка по высоте в ходах не должна превышать величин, вычисленных по формуле:

$$fn = \pm 0{,}04 * Scp. * \sqrt{n},$$

где $Scp = S / n$,

где n – число линий в ходе, **S** – длина линий в метрах.

По точности тригонометрическое нивелирование должно быть не ниже точности технического нивелирования.

По точности тригонометрическое нивелирование должно быть не ниже точности технического нивелирования.

По рекомендации завода изготовителя для производства высокоточного тригонометрического нивелирования электронными тахеометрами SOKKIA используется функция «ВК- вручную», то есть установка место нуля (М0) вертикального круга на каждой станции вручную.

После центрирования прибора над точкой съемочной сети и его включения делается установка : М0=0°00' , путем наблюдения на удаленный предмет при круге лево и круге право. Результат установки действует до выключения прибора или до перехода на другую станцию. При включении прибора, М0 устанавливается вновь.

При обработке тригонометрического нивелирования в программе CREDO_DAT, установлены более высокие требования к точности тригонометрического нивелирования, невязка по высоте определяется по формуле:

$$fn = \pm 0{,}03 * Scp. * \sqrt{n}$$

Определение превышений, при проложении хода тригонометрического нивелирования, производится в прямом и обратном направлении.

Высота прибора и вехи измеряется с точностью до 1 мм.

3.Горизонтальная и высотная съемка застроенной территории

Горизонтальная и высотная съемка застроенной территории выполняется полярным способом с одновременным определением высоты точки. Топографическая съемка производится электронными тахеометрами в комплексе с проложением хода съемочного обоснования.

Измерение горизонтальных и вертикальных углов производится при одном положении вертикального круга со средней погрешностью не более 20" и с контролем ориентирования лимбы на станции, расхождение не более 1,5' с первоначальными.

Углы капитальных зданий (сооружений), опоры, колодцы, центры стрелочных переводов координируются. Высоты люков колодцев подземных сооружений, верх труб, урезы воды в водоемах, отметка пола в зданиях (сооружениях) определяется тригонометрическим нивелированием, с точностью не более 2 см.

Наибольшее расстояние до пикетов 150 м.

Данные результатов геодезических измерений регистрируются в электроном накопителе тахеометра. Файл с данными полевых измерений, полученный при передаче информации из электронного тахеометра на жесткий диск компьютера, импортируется в программу CREDO_DAT, где производится обработка результатов измерений.

Результатом обработки является файл *.gds, этот файл конвертируется в программу CREDO Линейные изыскания, где строится цифровая модель местности (ЦММ) и оформляется графический документ – топографический план в формате dwg.

ООО «Ракурс» является официальным пользователем программных продуктов КРЕДО производства ООО «КОМПАНИЯ «КРЕДО-ДИАЛОГ».

Съемка подземных коммуникаций

Съемка и обследование существующих подземных коммуникаций включают следующие работы:

- сбор и анализ имеющихся материалов о подземных сооружениях;
- отыскивание на местности сооружений, определение назначения и участков, для поиска прокладок трассоискателем;
- плановая и высотная съемка выходов подземных коммуникаций, а также точек определенных трассоискателем.

При обследовании подземных и наземных сооружений определяются:

- по водоводу: материал и наружный диаметр труб, назначение (питьевой, хозяйственный, производственный);

- по канализации: материал и диаметр труб, назначение (бытовая, производственная, ливневая), характеристика (напорная, самотечная);

- по теплосети: тип прокладки (бесканальная, канальная), тип канала (проходной, непроходной), материал, количество и диаметр труб;

- по газопроводу: материал и диаметр трубы, давление газа (высокое, среднее, низкое);

- по электрическим кабельным сетям: напряжение (высоковольтный, низковольтный), количество;

- по кабелю связи: количество, принадлежность.

IV. Согласование подземных коммуникаций

Подземные коммуникации, их плановое положение, характеристики и назначения согласуются и уточняются с эксплуатирующими организациями. Данные, полученные при согласовании, наносятся на топографический план.

V. Внутренний контроль и приемка работ

Перед началом работ выполняется проверка электронного тахеометра по программам завода изготовителя.

По окончании полевых работ производится полевой и камеральный контроль произведенных работ:

- полевой контроль плановой съемочной сети осуществляется путем проложения теодолитного хода. Контрольные хода по необходимости включают в общую систему уравнивания планово-высотной съемочной геодезической сети.

Камеральный контроль осуществляется по данным обработки материалов полевых измерений в программе Credo-DAT . Контролируются полученные фактические ошибки угловых и линейных измерений с допустимыми расчетными ошибками хода.

- полевой контроль тахеометрической съемки осуществляется как повторным измерением точек твердых контуров местности, так и линейными промерами между точками тахеометрической съемки.

Полученные результаты полевого и камерального контроля оформляются Актом полевого и камерального контроля.

VI. Техника безопасности при проведении инженерно-геодезических изысканий

1. Охрана труда и техника безопасности при производстве изысканий осуществляется в соответствии с «Правилами по технике безопасности на топографо-геодезических работах» (ПТБ – 88) и внутриведомственными «Правилами техники безопасности при изыскательских работах».

2.При производстве работ на особо опасном участке и объекте повышенной опасности на местности эти участки обозначаются ясно видимыми предупредительными и указательными знаками.

3.Производство работ повышенной опасности оформляется выдачей руководителю работ наряда-допуска.

4.Обследование и съемка подземных коммуникаций производится подразделением, получившим наряд-допуск от организации, эксплуатирующей подземные коммуникации.

5.При производстве работ на территориях действующих предприятий все работники обязаны неукоснительно соблюдать требования по технике безопасности, действующие на этих объектах.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий

Приложение № 1
к договору № 51/2024 от 19.06.2024г.

«С О Г Л А С О В А Н О»
Генеральный директор
ООО «Ракурс»
Костяницын Михаил Аркадьевич
(подпись)
« 19 » июня 2024 г.
М.П.

У Т В Е Р Ж Д А Ю»
Генеральный директор
ЗАО «Прозрачные ключи»
Беликов Роман Владимирович
(подпись)
« 19 » июня 2024 г.
М.П.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на производство инженерно-геодезических изысканий

1. Наименование объекта: ***«Реконструкция РОС г. Дзержинск Нижегородской области (первый этап) для нужд АО «ДВК»***
2. Местоположение и границы района (участка) строительства: ***Нижегородская обл., г. Дзержинск***
3. Вид строительства: *новое строительство*
4. Заказчик: *ЗАО «Прозрачные ключи»*
5. Исполнитель: *ООО «Ракурс».*
6. Уровень ответственности: *II (нормальный) .*
7. Стадия проектирования: *проектная и рабочая документация.*
8. Вид и цель работ: *инженерно-геодезические изыскания (топографическая съемка текущих изменений), создание топографического плана М 1:500 для разработки проектной и рабочей документации*
9. Основание для выдачи задания: *Договор № 51/2024 от 19.06.2024 г.*
10. Обеспеченность и источник финансирования изыскательских работ: *собственные средства ЗАО «Прозрачные ключи».*
11. Желательные сроки и этапы выполнения работ: *июнь 2024г. – август 2024г.*
12. Общая площадь в Га: *70*
13. Система координат: *МСК -52* система высот: *Балтийская*
14. Сведения о проектируемых сооружениях: *согласно задания на проектирование*
15. Требования к выполнению работ: *выполнить топографическую съемку М 1:500, с сечением рельефа горизонтазями через 0,5 м., съемку подземных коммуникаций. Выполненные работы сдать по акту.*
16. Дополнительные требования к съемке инженерных коммуникаций: *съемка подземных коммуникаций с указанием назначения, материала, глубины лотков колодцев, камер, верха коммуникаций в колодцах, камерах. Глубины подземных коммуникаций безколодезной прокладки указать до верхней образующей.*
17. Требования к точности выполнения работ:
    - *СП 22.13330.2016 Свод правил. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. Дата введения 2017-06-16*
    - *СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Дата введения 2017-07-01.*
    - *СП 317.1325800.2017. Свод правил. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА. Общие правила производства работ. Дата введения 2018-06-23*
    - *ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации. Дата введения 2021-01-01.*
    - *СП 131.13330.2012. Строительная климатология (с Изменениями N 1, 2). Актуализированная версия СНиП 23-01-99. Дата введения 2013-01-01.*
18. Перечень материалов, предоставляемых заказчику: *технический отчет об инженерно – геодезических изысканиях в 2 экземплярах на бумажном носителе, 1 экземпляр в электронном виде в формате PDF, а цифровая модель местности (ЦММ) в формате dwg.*

Техническое задание составил (подпись) / Начальник проектного отдела , Бохин А. Ю. /
(должность, Ф.И.О.)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.1	Лист 11

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

Приложение №1
к техническому заданию от 19.06.2024г.

Ситуационный план

Инженерно-геодезические изыскания на объекте:
"Реконструкция РОС г.Дзержинск, Нижегородской (первый этап) для нужд АО "ДВК"



- граница съемки

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.1	Лист 12

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024-ИГДИ-ПЗ-1.2	Лист 68

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

Приложение Б. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

5249029590-20240313-1000 (регистрационный номер выписки)

13.03.2024 (дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «Ракурс»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1025201740960
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	5249029590
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Ракурс»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «Ракурс»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	606030, Россия, Нижегородская область, Дзержинск, Окская наб., д.13, к.1, пом.П7
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая ассоциация «Объединение инженеров-изыскателей в строительстве» (СРО-И-027-03032010)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-027-005249029590-0107
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	26.06.2017
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 26.06.2017	Да,	Нет

1

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Кожуховский Алексей Олегович
123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5
СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C080149D4019113D8DEA876F
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А.О. Кожуховский

2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.1	Лист 14

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024-ИГДИ-ПЗ-1.2	Лист 70

Приложение В. Исходные данные о пунктах ГГС

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ (РОСРЕЕСТР)
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ ПО НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

В Ы П И С К А
из каталога координат геодезических пунктов

Каталог координат и высот пунктов полигонометрии и триангуляции г. Дзержинск, Шифр В.01.02.0011, работы выполнены в 1994-96гг. ВАГП в МСК, БСВ

Справка о местной системе координат приведена в Каталоге координат и высот пунктов полигонометрии и триангуляции г. Дзержинск, Шифр В.01.02.0011, работы выполнены в 1994-96гг. ВАГП в СК-42. Материалы направлены в ЦКГФ в 1996 г. Параметры перехода от МСК к СК-42 направлены Управлением в ФГБУ исх. № 9 с от 27.01.2015г.

Зона г. Дзержинск **Система координат МСК г.**
Дзержинск

№ п/п	№ по каталогу	Название пункта, тип знака, тип центра, номер верхней марки (в скобках), описание местоположения пункта	Класс пунктов	Координаты X Y в м	Координаты МСК-52 X Y в м Отметка, м
1	2	3	4	5	6
330	351	703, п.п.	1р.	3224,304	523392,20
					2182746,73
-	-	тип 65 оп.знак		-711,636	
-	-	Дзержинск, гор., в 0.6 км к сев. от него, в 0.25 км к сев. от объездной дороги, в 39.00 м к юго-зап. от юго-зап. ноги опоры № 129/231 ЛЭП, в 27.75 м к сев. от опоры б/№, в 8.33 м к сев.-вост. от опоры № 35 ЛЭП, в 1.2 м к вост. от оп.стб.			101.170
946	1045	568, п.п.	1р.	2155,814	522414,87
					2176878,14
-	-	Дзержинск, гор., пос. им. Свердлова, в 0.3 км к юго-зап. от конца ул. Ленинградской, около старого полотна ж.д., в 22.2 м к сев.-зап. от грунтовой дороги, в 7.32 м к сев.-вост. от одной и в 1.65 м к югу от другой замаркированных сосен.		-6564,035	101,763
47	40	Оз. Телятево,	4	-2857,813	517102,90
				12636,470	2195998,95
-	-	тип 1			75.795
45	36	Луговая,	4	-2889,141	517293,22
		тип 1		-1614,471	2181748,89
		Дзержинск, гор., в 2.5 км к югу от южн. окраины его, в 2.3 км к юго-зап. от лодочной станции, в 180 м к сев.-зап. от берега р. Ока, на второй гряде от нее.			74,471
25	22	Желнино,	2	-1166,087	519092,94
		тип 50		-6547,141	2176843,35

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.1	Лист 15

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024-ИГДИ-ПЗ-1.2	Лист 71

		Дзержинск, гор., в 1.2 км к зап. от юго-зап. окраины его, в 100 м к югу от ж.д. путей Москва-Н.Новгород, в 15.00 м к сев. от шоссе г. Дзержинск- пос. Решетиха, в лесу.			104.391
28	23	Желнино Зап., пир.6.4 м	3	-149,637	520150,64
		тип 1 оп (№ 4382)		-9204,646	2174201,86
		Дзержинск, гор., ст. Желнино, в 0.8 км к сев.-вост. от нее, в 0.1 км к сев. от ВВ ЛЭП, на кв. просеке 79/85, в 20.02 м к юго-зап. от одной, в 19.74 м к юго-зап. от другой, в 16.24 м к юго-вост. от третьей и в 15.38 м к юго-вост. от четвертой сосен с затесами.			106,024
54	47	Решетиха,	3	996,670	521353,47
		тип 1 оп (№ 3863)		-12844,571	2170580,05
40	32	Кордон,	2	7567,328	527743,91
		тип 2 оп (№ 4140)		-1288,901	2182237,10
		Дзержинск, гор., в 5.0 км к сев. от него, на 385 км шоссе Москва-Н.Новгород, в 0.5 км к сев.-зап. от АЗС, в 180 м к сев. от шоссе, в 15.2 м к юго-зап. от пожарной вышки.			106.631
56	50	Хабарское, пир. (Хабаровское), пир 6.1 м	3	-4932,217	515247,47
		тип 37		-1431,131	2181900,46
		Богородский район, д. Хабарское, сев.-вост. окраина его , в 110 м к сев.-зап. от угла забора, в 70.5 м к сев.-зап. от забора приусадебных участков, в 3.0 м к юго-вост. от края обрыва р. Ока, около огородов.			170.331

Выписка из каталога координат геодезических пунктов предоставлена ООО «Ракурс» (вх/24079/19 от 04.06.2019)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.1	Лист 16

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата
51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.1
Лист 17

КОПИЯ ВЕРНА

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ (РОСРЕЕСТР)
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ ПО НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

В Ы П И С К А

из каталогов координат геодезических пунктов

Зона 1, 2, 3 МСК-52
Система высот Балтийская 1977 года

Наименование знака, тип знака	Класс трианг.	Класс нив.	X	Y	Высота	тип центра	номер марки	Район НО	Описание местоположения пункта
Юра; пир.	2		528621,39	2169178,59		Центр 1 оп	Марка № 3790	Володарский	описания нет
Охотино;	1	IV	514722,65	2195500,54	201,042	Центр 26		Богородский	Охотино, с., в 1 км к сев.-вост. от него, на высоте среди пашни, в 30 м к сев. от дороги.
Доскино; сигн.	2	II	523341,31	2201403,20	78.152	Центр 46		Нижний Новгород	Заречная часть, зап. окраина ее, в 700 м к вост. от ж. д. ст. Доскино, в 250 м к вост. от окранны пос. Горбатовка, в 100 м к зап. от шоссе гор. Нижний Новгород- ст. Доскино, на целине.
Орловские Дворики Нов; пир.	2	IV	528538,50	2201024,76	83,100	Центр 2	Марка № 3855	Нижний Новгород	Заречная часть, Московское шоссе, Орловские Дворики, с., в 20,0 м к юго-вост. от жилого дома № 364, в 60,0 м к юго-зап. от дома № 360.
Гнилицкие Дворики; пир.	3	IV	528178,94	2189688,89	96,093	Центр 1 оп	Марка № 3134	Дзержинск	Гнилицкие Дворики, с., сев. окраина его, в 20 м к югу от одного и в 14 м к юго-вост. от другого углов лесопожарной вышки
Гнилицкие Дворики; пир.	2	IV	529683,80	2186957,18	101,815	Центр 37		Дзержинск	Гнилицкие Дворики, с., в 3.5 км сев.-зап. от него, и 1.8 км к зап. от шоссе Балахна - Московское шоссе, в 2.0 км к юго-зап. от поворота шоссе

Выписки из каталога координат геодезических пунктов предоставлена ООО «Ракурс» (вх/26417/19 от 18.06.2019)

Приложение Г. Данные о метрологической поверке средств измерений

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	68539-17
Тип СИ	GCX3
Наименование типа СИ	GNSS-приемники спутниковые геодезические многочастотные
Заводской номер СИ	1387-11445
Год выпуска СИ	2018
Модификация СИ	GCX3

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ-СЕРВИС»(ООО «ГСИ-СЕРВИС»)
Условный шифр знака поверки	ДЭМ
Владелец СИ	Владелец
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	05.06.2024
Поверка действительна до	04.06.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	ГОСТ Р 8.793-2012
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ДЭМ/05-06-2024/344474650
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.2.ДМЮ.0001.2018: Рабочий эталон единицы плоского угла 2 разряда в диапазоне значений от 0 до 360 ° и единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 24 до 3000 м

Доп. сведения

Состав СИ, представленного на поверку	-
Поверка в сокращенном объеме	Нет
Прочие сведения	ГСИ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.1	Лист 18

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024-ИГДИ-ПЗ-1.2	Лист 74



Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	64260-16
Тип СИ	TOPCON NET-G5, TOPCON GR-5, TOPCON Hiper V, SOKKIA GRX2
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	1169-11225
Модификация СИ	SOKKIA GRX2

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	04.08.2023
Поверка действительна до	03.08.2024
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 87-15
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/04-08-2023/267901047
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины
3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.1	Лист 19

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024–ИГДИ–ПЗ–1.2	Лист 75



Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	70623-18
Тип СИ	SinoGNSS T300
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	T31U09428
Год выпуска СИ	2018
Модификация СИ	SinoGNSS T300 Plus

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ"(ФБУ "УРАЛТЕСТ")
Условный шифр знака поверки	СЕ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	22.02.2024
Поверка действительна до	21.02.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 78-17 "Аппаратура геодезическая спутниковая SinoGNSS T300. Методика поверки" утв. ООО "Автопрогресс-М" 14.12.2017 г
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-СЕ/22-02-2024/319430950
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.1.ZCE.1062.2016; Государственный рабочий эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м, единицы плоского угла 2 разряда в диапазоне значений от 0° до 360°

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

88344.23.3Р.00811345; 88344-23; Полигон пространственный эталонный Свердловский; Обозначение отсутствует; Нет модификации; 4303-01; 2022; 3Р; Эталон 3-го разряда; ГПС для координатно-временных средств измерений. Приказ Росстандарта от 29.12.2018 г. №2831

Средства измерений, применяемые при поверке

32014-11; Измерители параметров микроклимата; 214916

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.1	Лист 20

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024–ИГДИ–ПЗ–1.2	Лист 76

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	71232-18
Тип СИ	
Наименование типа СИ	Тахеометры электронные под товарным знаком TOPCON серии GM и товарным знаком SOKKIA серий iM, CX-60
Заводской номер СИ	ZS003904
Год выпуска СИ	2018
Модификация СИ	iM-102

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ-СЕРВИС»(ООО «ГСИ-СЕРВИС
Условный шифр знака поверки	ДЭМ
Владелец СИ	Владелец
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	19.02.2024
Поверка действительна до	18.02.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 63-17
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ДЭМ/19-02-2024/319820375
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.2.ДМЮ.0001.2018; Рабочий эталон единицы плоского угла 2 разряда в диапазоне значений от 0 до 360 ° и единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 24 до 3000 м

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

44753.10.IP.00440147; 44753-10; Стенды универсальные коллиматорные, ВЕГА УКС; Нет модификации; 111; 2012; IP; Эталон 1-го разряда; Приказ Росстандарта от 26 ноября 2018 г. № 2482

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.1	Лист 21

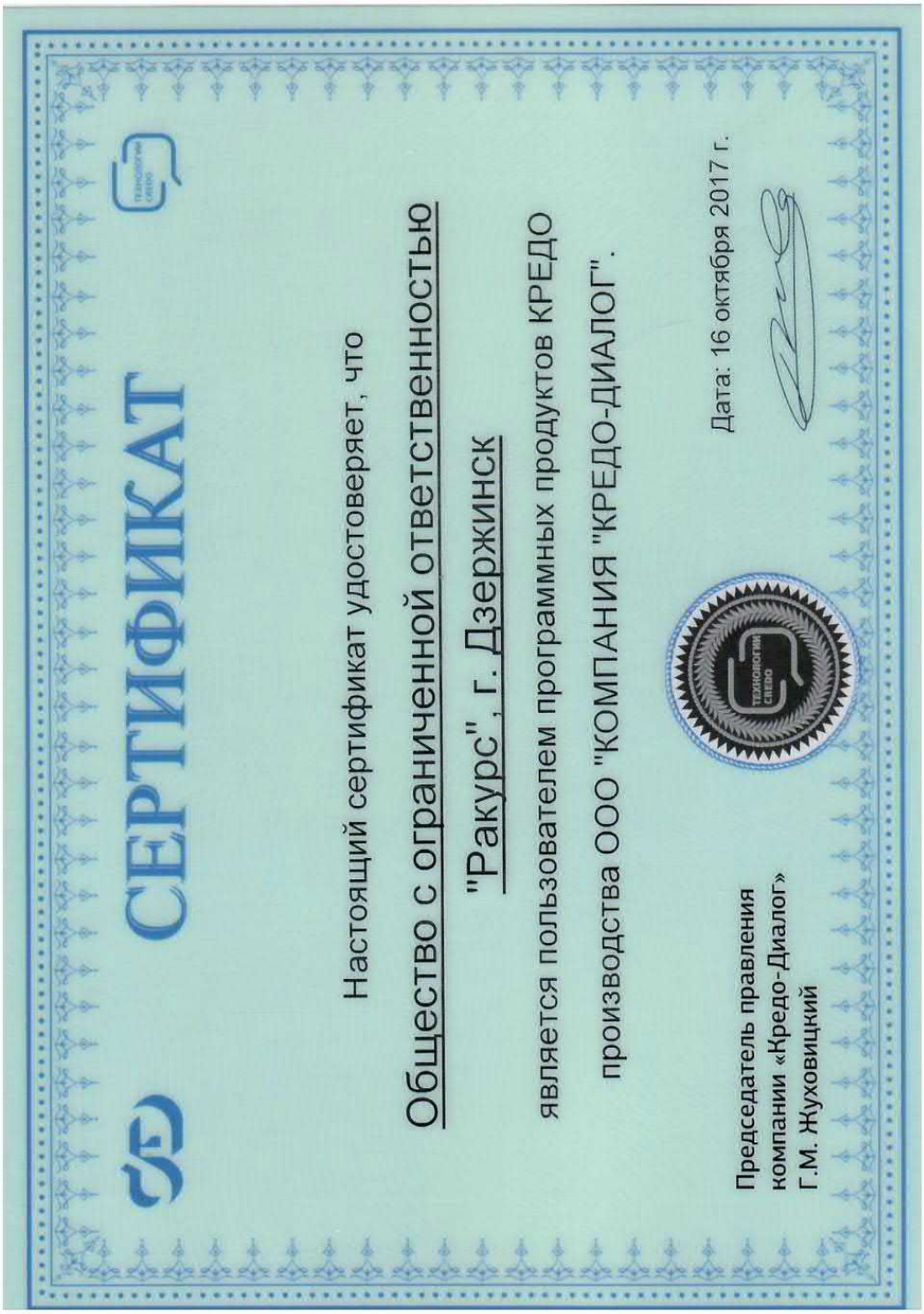
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024–ИГДИ–ПЗ–1.2	Лист 77

Приложение Д. Сертификат на комплекс программ «CREDO»



СЕРТИФИКАТ

Настоящий сертификат удостоверяет, что

Общество с ограниченной ответственностью

"Ракурс", г. Дзержинск

является пользователем программных продуктов КРЕДО

производства ООО "КОМПАНИЯ "КРЕДО-ДИАЛОГ".

Дата: 16 октября 2017 г.

Председатель правления
компании «Кредо-Диалог»
Г.М. Жуховицкий

Приложение Е. Сертификаты соответствия

INTERNATIONAL QUALITY STANDARD

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА IQS INTERNATIONAL QUALITY STANDARD

Система добровольной сертификации
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА»
Зарегистрирована в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии
Регистрационный номер в едином реестре зарегистрированных
Систем добровольной сертификации
РОСС RU.31734.04ЮАЕ1

Орган по сертификации «ГОСТЭКС»
Аттестат аккредитации № RU.МСК.ОС.055
г. Нижний Новгород ул. Юлиуса Фучика д.10, корп.2, оф.31
тел.: 8(831) 423-01-04 http://sertifikat-nn.ru

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ RU.МСК.055.079.СМ.17169

Срок действия с 26 октября 2023 г. по 25 октября 2026 г.

Выдан: **ООО «РАКУРС»**
606030, Нижегородская область, г. о. город Дзержинск, г. Дзержинск, Набережная Окская, дом 13, корпус 1, помещение П7.
ОГРН: 1025201740960; ИНН: 5249029590

Настоящий сертификат удостоверяет, что
Система менеджмента качества
при осуществлении видов деятельности, указанных в приложении к настоящему сертификату соответствия

соответствует требованиям:
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
«Системы менеджмента качества. Требования»

Руководитель органа по сертификации **И.С. Пичужкина**

Эксперт **Д.Д. Зиновкина**

Выдан на основании решения органа по сертификации «ГОСТЭКС» № 104/23-МСК от 25.10.2023 г.
Зарегистрирован в Реестре Системы «Международный стандарт качества» на сайте www.isomsk.ru
Предоставляется право на применение Знака соответствия Системы «Международный стандарт качества»
Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние системы менеджмента в соответствии с вышеуказанными стандартами и будет подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля в системе добровольной сертификации «Международный стандарт качества»

№073562

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.1	Лист 23

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024–ИГДИ–ПЗ–1.2	Лист 79

INTERNATIONAL QUALITY STANDARD

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА IQS INTERNATIONAL QUALITY STANDARD

Система добровольной сертификации
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА»
Зарегистрирована в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии
Регистрационный номер в едином реестре зарегистрированных
Систем добровольной сертификации
РОСС RU.31734.04ЮАЕ1

Орган по сертификации «ГОСТЭКС»
Аттестат аккредитации № RU.MCK.OC.055
г. Нижний Новгород ул. Юлиуса Фучика д.10, корп.2, оф.31
тел.: 8(831) 423-01-04 http://sertifikat-nn.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ RU.MCK.055.079.CM.17169

Страница № 1

Область сертификации системы менеджмента качества:

Инженерные изыскания объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, за исключением объектов использования атомной энергии:

№ пп	Наименование вида работ
1.	Работы в составе инженерно-геодезических изысканий:
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.

Руководитель органа по сертификации **И.С. Пичужкина**

Эксперт **Д.Д. Зиновкина**

Приложение без сертификата соответствия недействительно.

№073563

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.1	Лист 24

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024-ИГДИ-ПЗ-1.2	Лист 80

INTERNATIONAL QUALITY STANDARD

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА IQS INTERNATIONAL QUALITY STANDARD

Система добровольной сертификации
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА»
Зарегистрирована в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии
Регистрационный номер в едином реестре зарегистрированных
Систем добровольной сертификации
РОСС RU.31734.04ЮАЕ1

Орган по сертификации «ГОСТЭКС»
Аттестат аккредитации № RU.МСК.ОС.055
г. Нижний Новгород ул. Юлиуса Фучика д.10, корп.2, оф.31
тел.: 8(831) 423-74-00 http://сертификат-нн.рф

УДОСТОВЕРЕНИЕ

№ RU.МСК.055.АУ.17169.01

Настоящее удостоверение получает:

Костяницын Михаил Аркадьевич

в том, что соответствует всем требованиям, предъявляемым к внутренним аудиторам и имеет право проведения внутренних проверок
системы менеджмента качества
на соответствие требованиям стандарта
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
«Системы менеджмента качества. Требования»

На основании решения органа по сертификации «ГОСТЭКС» № 104/23-МСК от 25.10.2023 г.

Срок действия до 25.10.2026 г.

Руководитель органа по сертификации **И.С. Пичужкина**

Эксперт **Д.Д. Зиновкина**

№073564

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.1	Лист 25

INTERNATIONAL QUALITY STANDARD

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА IQS INTERNATIONAL QUALITY STANDARD

Система добровольной сертификации
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА»
Зарегистрирована в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии
Регистрационный номер в едином реестре зарегистрированных
Систем добровольной сертификации
РОСС RU.31734.04IOAE1

Орган по сертификации «ГОСТЭКС»
Аттестат аккредитации № RU.МСК.ОС.055
г. Нижний Новгород ул. Юлиуса Фучика д.10, корп.2, оф.31
тел.: 8(831) 423-74-00 http://сертификат-нн.рф

УДОСТОВЕРЕНИЕ

№ RU.МСК.055.АУ.17169.02

Настоящее удостоверение получает:

Фролова Юлия Олеговна

в том, что соответствует всем требованиям, предъявляемым к внутренним аудиторам и имеет право проведения внутренних проверок
системы менеджмента качества
на соответствие требованиям стандарта
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
«Системы менеджмента качества. Требования»

На основании решения органа по сертификации «ГОСТЭКС» № 104/23-МСК от 25.10.2023 г.

Срок действия до 25.10.2026 г.

Руководитель органа по сертификации **И.С. Пичужкина**

Эксперт **Д.Д. Зиновкина**

№073565

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.1	Лист 26

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024-ИГДИ-ПЗ-1.2	Лист 82

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Подпись	Дата
	измененных	заменен-ных	новых	аннули-рованных				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	51/2024 – ИГДИ – ПЗ 1.1	Лист 27

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Приложение Р. Уведомления о включении специалистов в реестр «НОПРИЗ»

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ - ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. 2-я Брестская, дом 5, этаж 6, помещ. 1А, Москва, 123056,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail:info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 771001001

Костяницын Михаил Аркадьевич

УВЕДОМЛЕНИЕ
о включении сведений
в Национальный реестр специалистов
в области инженерных изысканий
и архитектурно-строительного проектирования

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Костяницын Михаил Аркадьевич, адрес места жительства (регистрации):

включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: https://www.nopriz.ru, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – И-017889.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Кожуховский Алексей Олегович
123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5
СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113D8DEA876F
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А. О. Кожуховский

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ - ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. 2-я Брестская, дом 5, этаж 6, помещ. 1А, Москва, 123056,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail:info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 771001001

Фролова Юлия Олеговна

УВЕДОМЛЕНИЕ
о включении сведений
в Национальный реестр специалистов
в области инженерных изысканий
и архитектурно-строительного проектирования

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Фролова Юлия Олеговна, адрес места жительства (регистрации):
включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: https://www.nopriz.ru, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – И-156373.

НОПРИЗ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Кожуховский Алексей Олегович
123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5
СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113D8DEA876F
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А. О. Кожуховский

Приложение С. Ведомость сетей инженерных коммуникаций, согласованные с представителями эксплуатирующих организаций

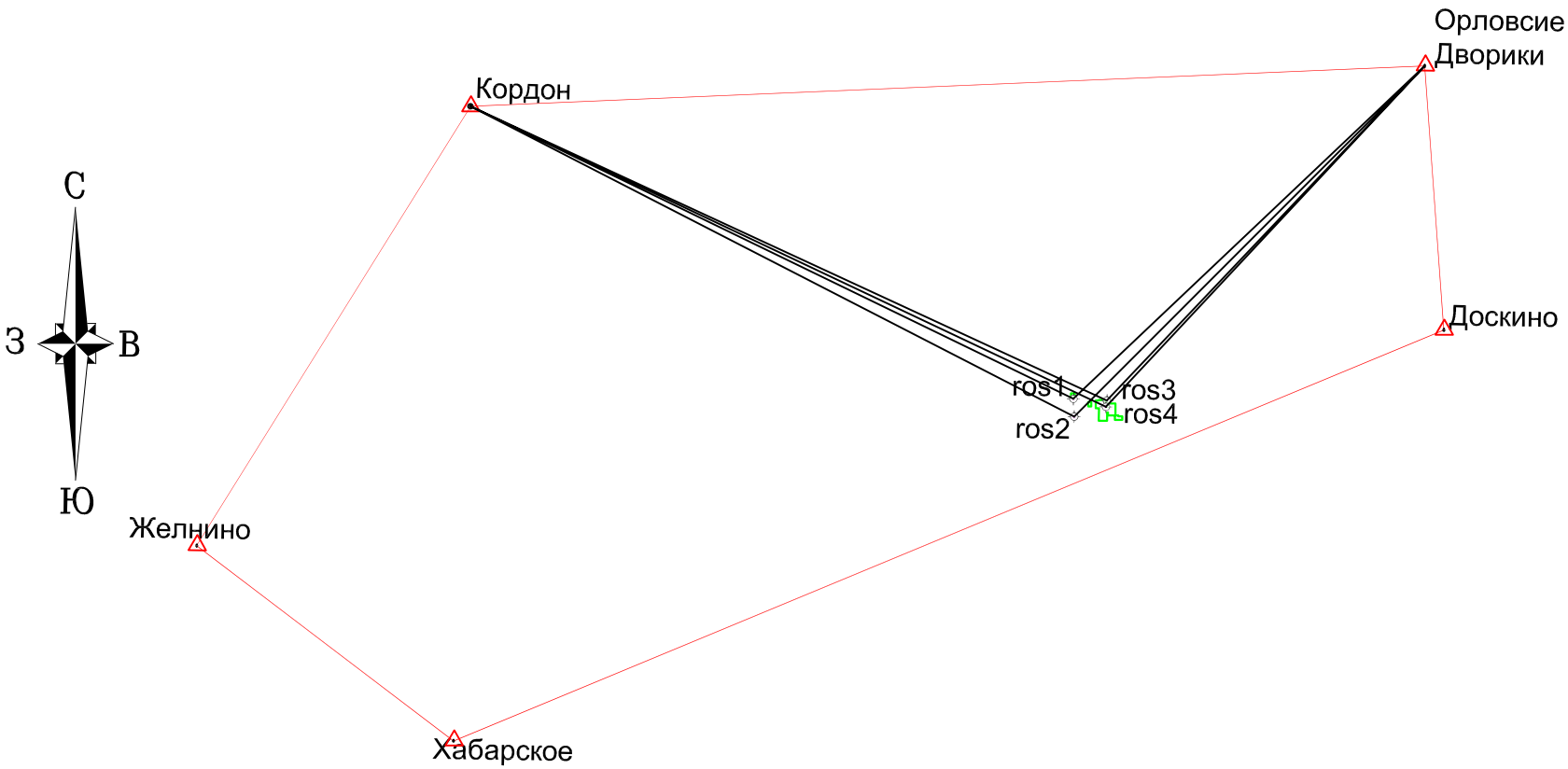
Сети подземных инженерных коммуникаций	Эксплуатирующие организации	Адрес местонахождения организаций	Дата согласования
Сети воды и канализации	ОАО ДВК «Дзержинский Водоканал»	г. Дзержинск, пр. Дзержинского, 40	18.12.2024г.

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Подпись	Дата
	измененных	заменен-ных	новых	аннули-рованных				

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата



Копии топографических планов города отсутствуют.

Условные обозначения:

— - линия теодолитного хода

⊙ - точка временного закрепления на местности

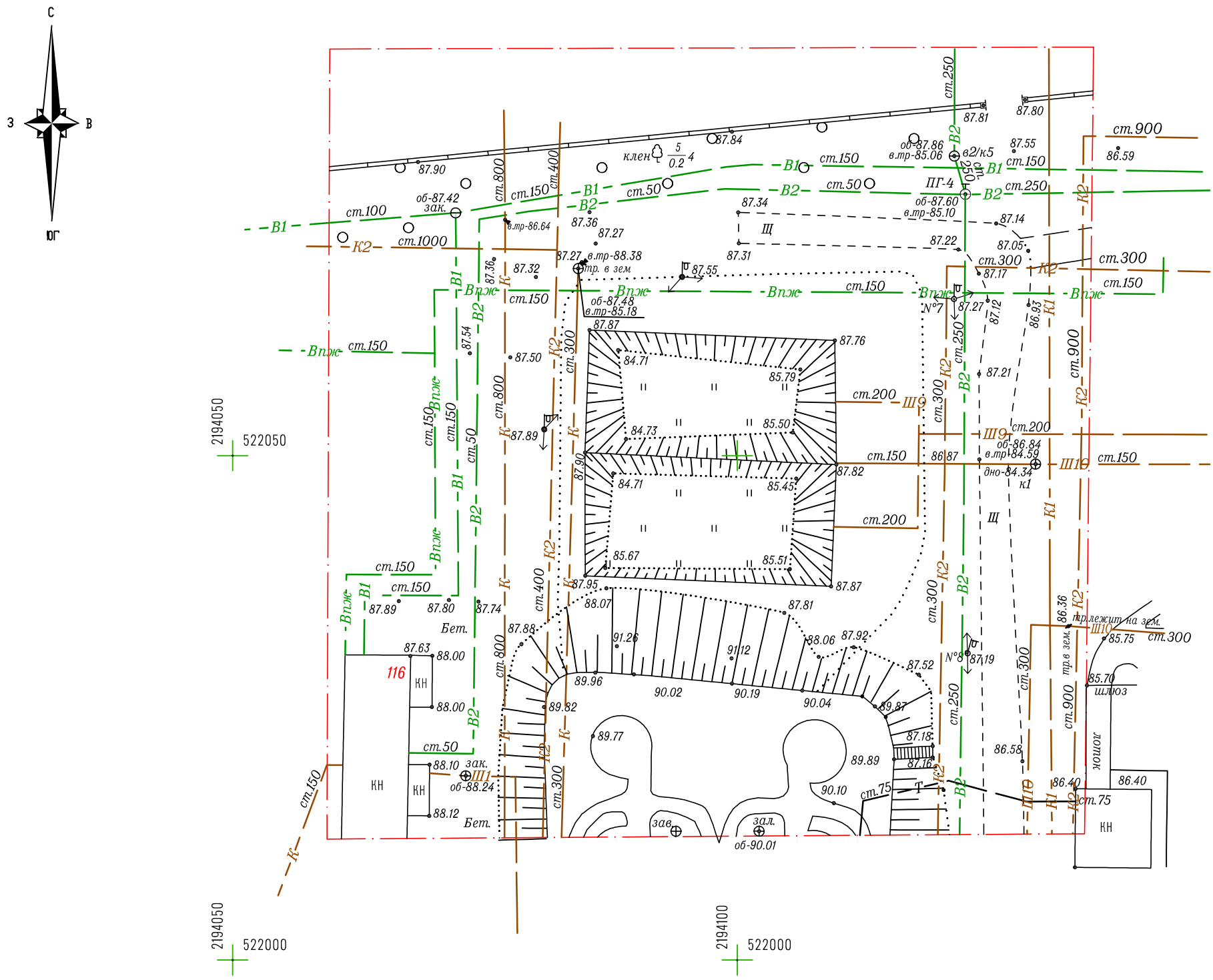
— - граница инженерно-геодезических изысканий

планшеты на данный участок работ отсутствуют

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	ЗАО «Прозрачные ключи»			
						Инженерно-геодезические изыскания на объекте: "Реконструкция РОС г.Дзержинск, Нижегородской (первый этап) для нужд АО "ДВК"			
Разраб.		Еремейкина А.В.			10.24	Картограмма выполненных работ	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Костяницын М.А.			10.24		П	1	1
Н.контр.		Фролова Ю.О.			10.24	Масштаб Б/М	ООО "Ракурс" г.Дзержинск. 2024г.		

Копировал

Формат А4



Условные обозначения коммуникаций

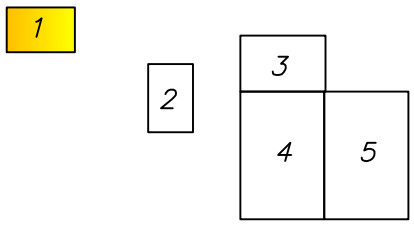
- —В— существующий водопровод
- —В1— хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод
- —В2— технический водопровод
- —В3— трубопровод речной воды
- —В4— трубопровод оборотной системы воздуходувной станции
- —К— технологический водопровод
- —К2— трубопровод хозбытовых стоков
- —К3— трубопровод общего потока
- —К4— трубопровод хозбытовой канализации
- —К7— трубопровод опорожнения
- —К8— трубопровод аварийного сброса
- —К9— трубопровод пеногашения
- —К1,К8— трубопровод хозбытовых и аварийных стоков
- —Г2— воздуховод к приборам КИП
- —Ш1— трубопровод сырого остатка промстоков
- —Ш2— трубопровод хозбытовых стоков
- —Ш3— трубопровод активного ила 1ступени
- —Ш4— трубопровод активного ила 2ступени
- —Ш5— трубопровод уплотненного активного ила 1ступени
- —Ш6— трубопровод уплотненного активного ила 2ступени
- —Ш7— трубопровод стабилизированного остатка
- —Ш9— трубопровод осветленной иловой воды
- —Ш10— пескопровод
- —Ш14— трубопровод отработанной промывной воды
- —П— теплосети (паропровод)
- —Т— теплотрасса наземная
- —Т— теплотрасса подземная
- —ТТ— трубопровод технологический
- кабель низкого напряжения
- кабель высокого напряжения

Условные обозначения:

- -граница съемки

Система координат МСК–52
Система высот Балтийская
Высота сечения рельефа 0,5м

Схема расположения листов



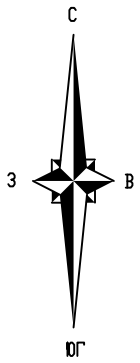
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Еремейкина А.В.			10.24
Пров.		Костяницын			10.24
Н.контр.		Фролова Ю.О.			10.24

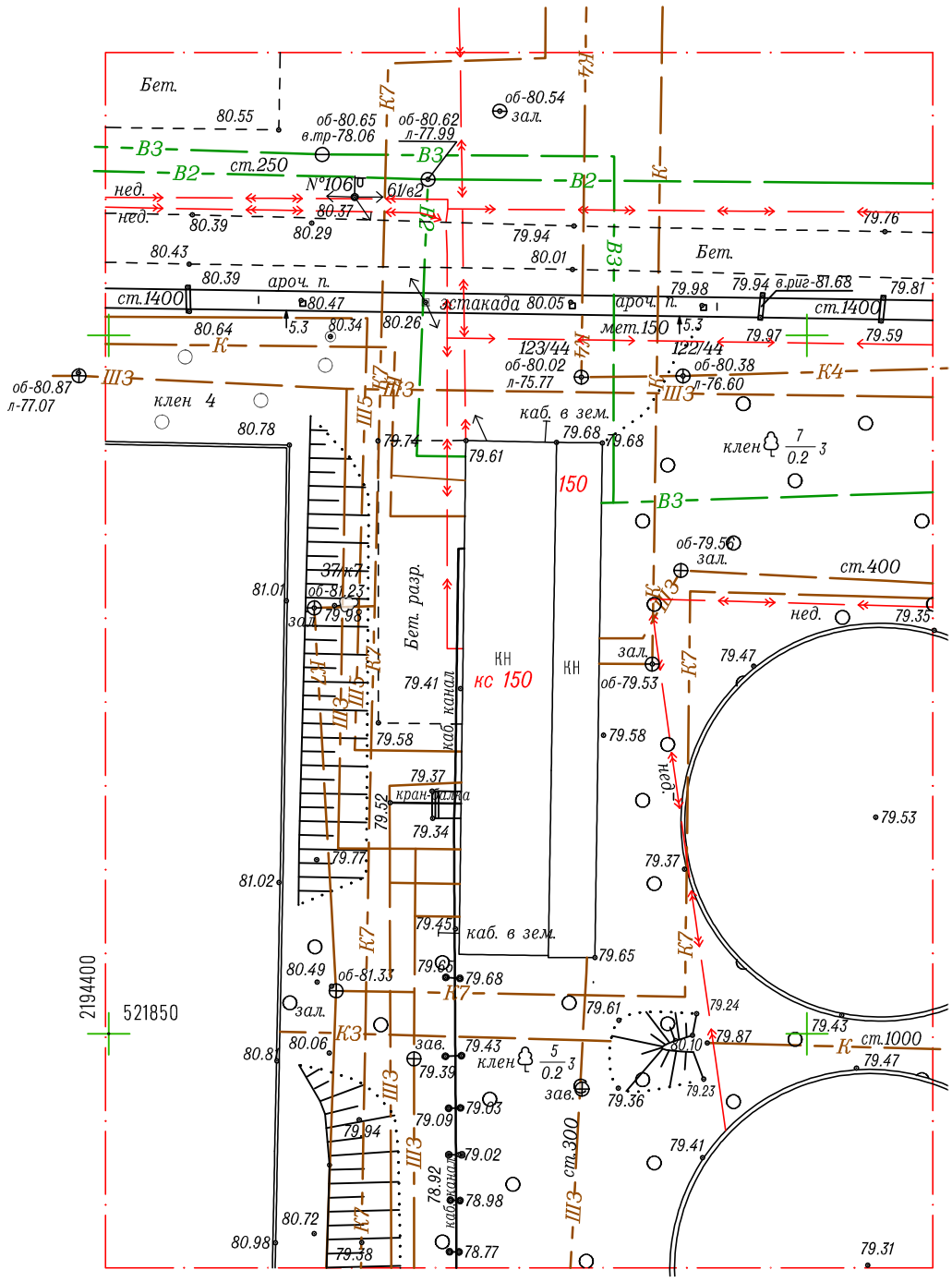
ЗАО "Прозрачные ключи"

Инженерно–геодезические изыскания на объекте:
"Реконструкция РОС г.Дзержинск, Нижегородской области (первый этап) для нужд АО "ДВК"

Инженерно–геодезические изыскания	Стадия	Лист	Листов
	П	1	5
Масштаб 1:500	ООО "Ракурс" г.Дзержинск, 2024г.		

Перв. примен.
Справ.N
Подп. и дата
Инв. N дубл.
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.





Условные обозначения коммуникаций

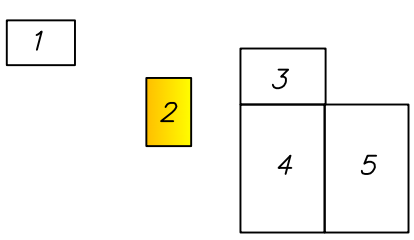
- В — существующий водопровод
- В1 — хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод
- В2 — технический водопровод
- В3 — трубопровод речной воды
- В4 — трубопровод оборотной системы воздуходувной станции
- К — трубопровод технологический водопровод
- К2 — трубопровод хозбытовых стоков
- К3 — трубопровод общего потока
- К4 — трубопровод хозбытовой канализации
- К7 — трубопровод опорожнения
- К8 — трубопровод аварийного сброса
- К9 — трубопровод пеногашения
- К1,К8 — трубопровод хозбытовых и аварийных стоков
- Г2 — воздуховод к приборам КИП
- Ш1 — трубопровод сырого остатка промстоков
- Ш2 — трубопровод хозбытовых стоков
- Ш3 — трубопровод активного ила 1ступени
- Ш4 — трубопровод активного ила 2ступени
- Ш5 — трубопровод уплотненного активного ила 1ступени
- Ш6 — трубопровод уплотненного активного ила 2ступени
- Ш7 — трубопровод стабилизированного остатка
- Ш9 — трубопровод осветленной иловой воды
- Ш10 — пескопровод
- Ш14 — трубопровод отработанной промывной воды
- П — теплосети (паропровод)
- Т — теплотрасса наземная
- Т — теплотрасса подземная
- ТТ — трубопровод технологический
- кабель низкого напряжения
- кабель высокого напряжения

Условные обозначения:

-граница съемки

Система координат МСК–52
Система высот Балтийская
Высота сечения рельефа 0,5м

Схема расположения листов



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Еремейкина А.В.			10.24
Пров.		Костяницын			10.24
Н.контр.		Фролова Ю.О.			10.24

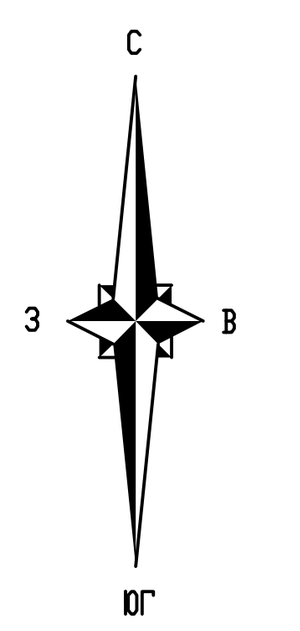
ЗАО "Прозрачные ключи"

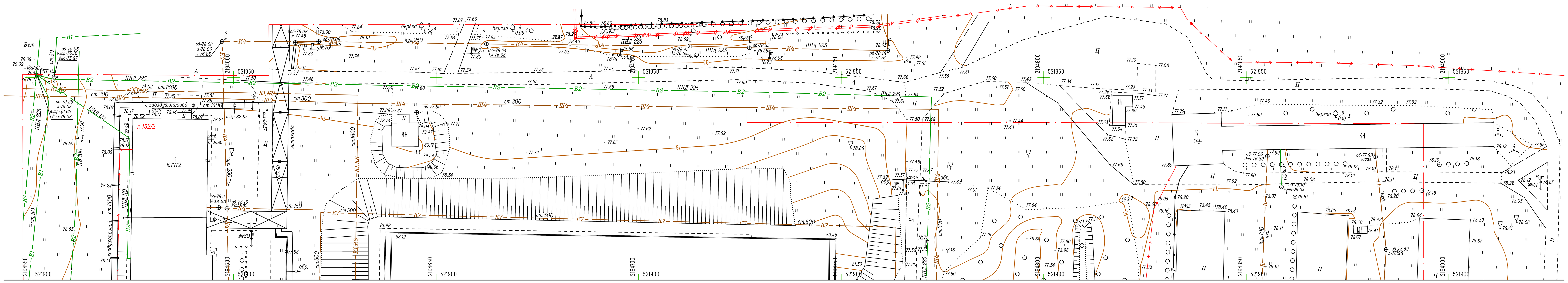
Инженерно–геодезические изыскания на объекте: "Реконструкция РОС г.Дзержинск, Нижегородской области (первый этап) для нужд АО "ДВК"

Инженерно–геодезические изыскания	Стадия	Лист	Листов
	П	2	5
Масштаб 1:500	ООО "Ракурс" г.Дзержинск, 2024г.		

Формат А3

Перв. примен.
Справ.N
Подп. и дата
Инв. N дубл.
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.





Линия сводки с листом 4

Линия сводки с листом 5

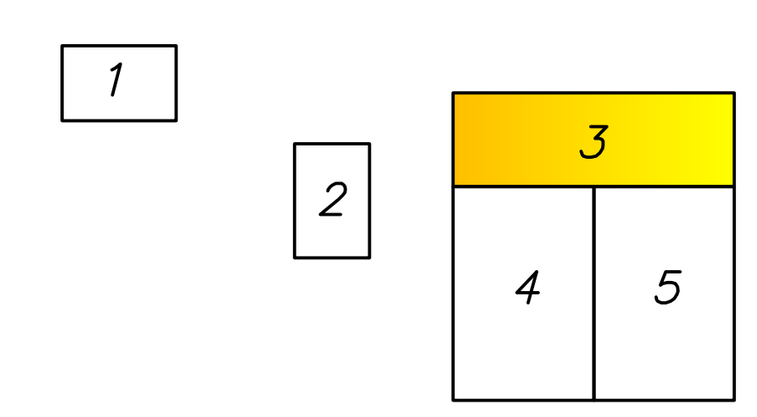
Условные обозначения коммуникаций

–В–	существующий водопровод
–В1–	хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод
–В2–	технический водопровод
–В3–	трубопровод речной воды
–В4–	трубопровод оборотной системы воздуходувной станции
–К–	трубопровод технологический водопровод
–К2–	трубопровод хозбытовых стоков
–К3–	трубопровод общего потока
–К4–	трубопровод хозбытовой канализации
–К7–	трубопровод опорожнения
–К8–	трубопровод аварийного сброса
–К9–	трубопровод пеногашения
–К1,К8–	трубопровод хозбытовых и аварийных стоков
–Г2–	воздуховод к приборам КИП
–Ш1–	трубопровод сырого остатка промстоков
–Ш2–	трубопровод хозбытовых стоков
–Ш3–	трубопровод активного ила 1ступени
–Ш4–	трубопровод активного ила 2ступени
–Ш5–	трубопровод уплотненного активного ила 1ступени
–Ш6–	трубопровод уплотненного активного ила 2ступени
–Ш7–	трубопровод стабилизированного остатка
–Ш9–	трубопровод осветленной иловой воды
–Ш10–	пескопровод
–Ш14–	трубопровод отработанной промывной воды
–П–	теплосети (паропровод)
Т	теплотрасса наземная
–Т–	теплотрасса подземная
–ТТ–	трубопровод технологический
→	кабель низкого напряжения
↠	кабель высокого напряжения

Условные обозначения:

-граница съемки

Схема расположения листов



Система координат МСК–52
Система высот Балтийская
Высота сечения рельефа 0,5м

					ЗАО "Прозрачные ключи"			
					Инженерно–геодезические изыскания на объекте: "Реконструкция РОС г.Дзержинск, Нижегородской области (первый этап) для нужд АО "ДВК"			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Еремейкина А.В.		10.24	Инженерно–геодезические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Костяницын		10.24		П	3	5
Н.контр.		Фролова Ю.О.		10.24	Масштаб 1:500	ООО "Ракурс" г.Дзержинск, 2024г.		

Перв. примен.
Справ.N
Подп. и дата
Инв. N дубл.
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Линия сводки с листом 3

Линия сводки с листом 5

Условные обозначения коммуникаций

- существующий водопровод
- хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод
- технический водопровод
- трубопровод речной воды
- трубопровод оборотной системы воздуходувной станции
- трубопровод технологический водопровод
- трубопровод хозбытовых стоков
- трубопровод общего потока
- трубопровод хозбытовой канализации
- трубопровод опорожнения
- трубопровод аварийного сброса
- трубопровод пеногашения
- трубопровод хозбытовых и аварийных стоков
- воздуховод к приборам КИП
- трубопровод сырого остатка промстоков
- трубопровод хозбытовых стоков
- трубопровод активного ила 1ступени
- трубопровод активного ила 2ступени
- трубопровод уплотненного активного ила 1ступени
- трубопровод уплотненного активного ила 2ступени
- трубопровод стабилизированного остатка
- трубопровод осветленной иловой воды
- пескопровод
- трубопровод отработанной промывной воды
- теплосети (паропровод)
- теплотрасса наземная
- теплотрасса подземная
- трубопровод технологический
- кабель низкого напряжения
- кабель высокого напряжения

Схема расположения листов

1 | 2 | 3 | 4 | 5

Условные обозначения:

- граница съемки

Система координат МСК-52
Система высот Балтийская
Высота сечения рельефа 0,5м

					ЗАО "Прозрачные ключи"	
					Инженерно-геодезические изыскания на объекте: "Реконструкция РОС г.Дзержинск, Нижегородской области (первый этап) для нужд АО "ДВК"	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Еремейкина А.В.		10.24	Инженерно-геодезические изыскания	Стадия: П; Лист: 4; Листов: 5
Пров.		Костяницын		10.24		
Н.контр.		Фролова Ю.О.		10.24	Масштаб 1:500	ООО "Ракурс" г.Дзержинск, 2024г.

Перв. примен.
Справ.N
Подп. и дата
Инв. N дубл.
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Линия сводки с листом 3

Линия сводки с листом 4

С
З
В
ЮГ

Условные обозначения коммуникаций

- В — существующий водопровод
- В1 — хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод
- В2 — технический водопровод
- В3 — трубопровод речной воды
- В4 — трубопровод оборотной системы воздухоудувной станции
- К — трубопровод технологический водопровод
- К2 — трубопровод хозбытовых стоков
- К3 — трубопровод общего потока
- К4 — трубопровод хозбытовой канализации
- К7 — трубопровод опорожнения
- К8 — трубопровод аварийного сброса
- К9 — трубопровод пеногашения
- К1,К8 — трубопровод хозбытовых и аварийных стоков
- Г2 — воздуховод к приборам КИП
- Ш1 — трубопровод сырого остатка промстоков
- Ш2 — трубопровод хозбытовых стоков
- Ш3 — трубопровод активного ила 1ступени
- Ш4 — трубопровод активного ила 2ступени
- Ш5 — трубопровод уплотненного активного ила 1ступени
- Ш6 — трубопровод уплотненного активного ила 2ступени
- Ш7 — трубопровод стабилизированного остатка
- Ш9 — трубопровод осветленной иловой воды
- Ш10 — пескопровод
- Ш14 — трубопровод отработанной промывной воды
- П — теплосети (паропровод)
- Т — теплотрасса наземная
- Т — теплотрасса подземная
- ТТ — трубопровод технологический
- кабель низкого напряжения
- кабель высокого напряжения

Условные обозначения:

-граница съемки

Схема расположения листов

1 | 2 | 3 | 4 | 5

Система координат МСК–52
Система высот Балтийская
Высота сечения рельефа 0,5м

						ЗАО "Прозрачные ключи"	
						Инженерно–геодезические изыскания на объекте: "Реконструкция РОС г.Дзержинск, Нижегородской области (первый этап) для нужд АО "ДВК"	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Еремейкина А.В.		10.24		Инженерно–геодезические изыскания	Стадия: П; Лист: 5; Листов: 5
Пров.		Костяницын		10.24			
Н.контр.		Фролова Ю.О.		10.24		Масштаб 1:500	ООО "Ракурс" г.Дзержинск, 2024г.

Перв. примен.

Справ.N

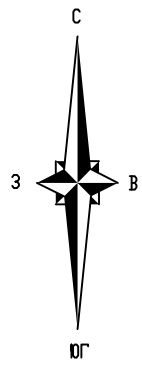
Подп. и дата

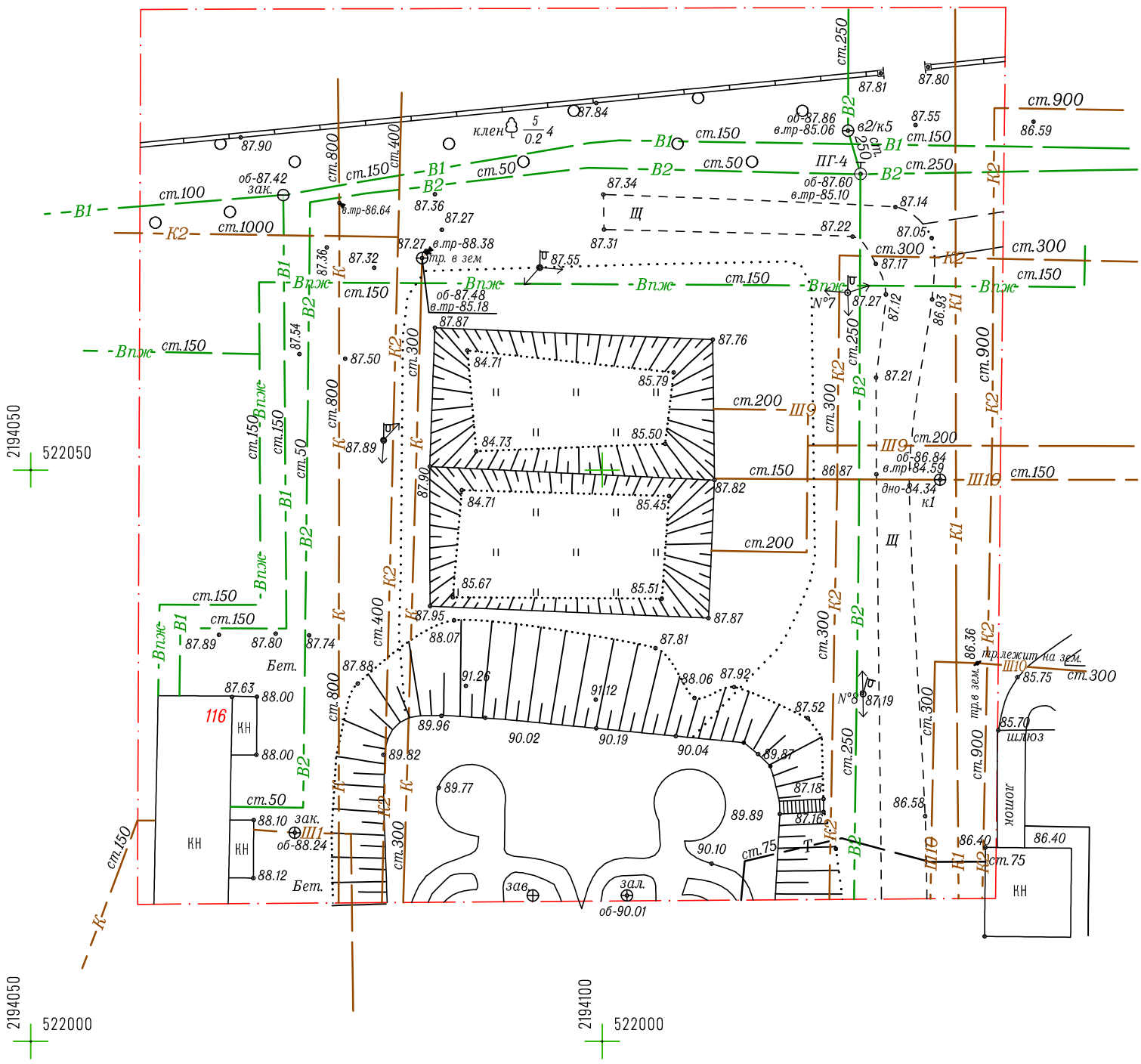
Инв. N дубл.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.





Условные обозначения коммуникаций

—В—	существующий водопровод
—В1—	хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод
—В2—	технический водопровод
—В3—	трубопровод речной воды
—В4—	трубопровод оборотной системы воздуходувной станции
—К—	трубопровод технологический водопровод
—К2—	трубопровод хозбытовых стоков
—К3—	трубопровод общего потока
—К4—	трубопровод хозбытовой канализации
—К7—	трубопровод опорожнения
—К8—	трубопровод аварийного сброса
—К9—	трубопровод пеногашения
—К1,К8—	трубопровод хозбытовых и аварийных стоков
—Г2—	воздуховод к приборам КИП
—Ш1—	трубопровод сырого остатка промстоков
—Ш2—	трубопровод хозбытовых стоков
—Ш3—	трубопровод активного ила 1ступени
—Ш4—	трубопровод активного ила 2ступени
—Ш5—	трубопровод уплотненного активного ила 1ступени
—Ш6—	трубопровод уплотненного активного ила 2ступени
—Ш7—	трубопровод стабилизированного остатка
—Ш9—	трубопровод осветленной иловой воды
—Ш10—	пескопровод
—Ш14—	трубопровод отработанной промывной воды
—П—	теплосети (паропровод)
—Т—	теплотрасса наземная
—Т—	теплотрасса подземная
—ТТ—	трубопровод технологический
→	кабель низкого напряжения
→→	кабель высокого напряжения

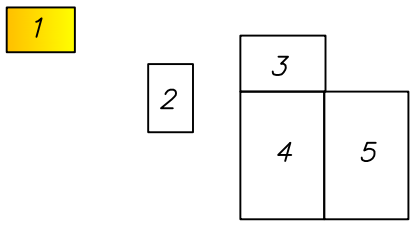
СОГЛАСОВАНО
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ДЗЕРЖИНСКИЙ ВОДОКАНАЛ»
«18» декабря 2024 г.
Зам. нач. ПТО
Сердитых В.В.
согласована лист 1-5

Условные обозначения:

———·——— -граница съемки

Система координат МСК–52
Система высот Балтийская
Высота сечения рельефа 0,5м

Схема расположения листов



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Еремейкина А.В.			10.24
Пров.		Костяницын			10.24
Н.контр.		Фролова Ю.О.			10.24

ЗАО "Прозрачные ключи"

Инженерно–геодезические изыскания на объекте:
"Реконструкция РОС г.Дзержинск, Нижегородской области (первый этап) для нужд АО "ДВК"

Инженерно–геодезические изыскания	Стадия	Лист	Листов
	П	1	5
Масштаб 1:500	ООО "Ракурс" г.Дзержинск, 2024г.		

Перв. примен.
Справ.N
Подп. и дата
Инв. N дубл.
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.