

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КАЛУЖСКИЕ ПРОСТОРЫ»  
(ООО «Калужские просторы»)**

ИНН 4027102896; КПП 402701001 248000, г. Калуга, ул. Кирова, д.29, офис 326  
Тел/факс: (4842) 50-68-13, тел. (920)8808810  
E-mail: kaluga-prostori@mail.ru

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И  
ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ  
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

**«Уличные газопроводы д. Лужное 2-я очередь Дзержинского района»**

**0014-21-ППТ / ПМТ**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ  
ТЕРРИТОРИИ**

**Том 2**

**Заказчик: ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РЕГИОН»**

**Генеральный директор  
ООО «Калужские просторы»**

**И. А. Степкин**



Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Изм. № подл.	Взам. инв. №

г.Калуга  
2021 г.

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории  
включают в себя:**

Раздел 3	«Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть»
Раздел 4	«Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»

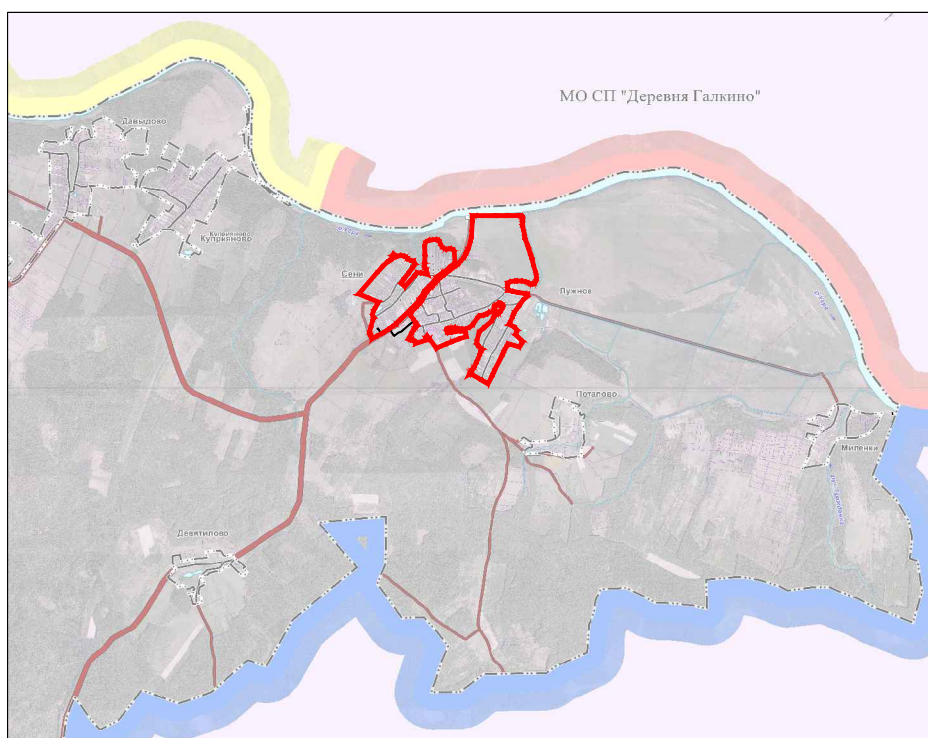
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

### **Раздел 3**



## **«Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть»**

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









Калужская область, Дзержинский район, сельское поселение  
"Деревня Сени", д. Лужное






Условные обозначения:

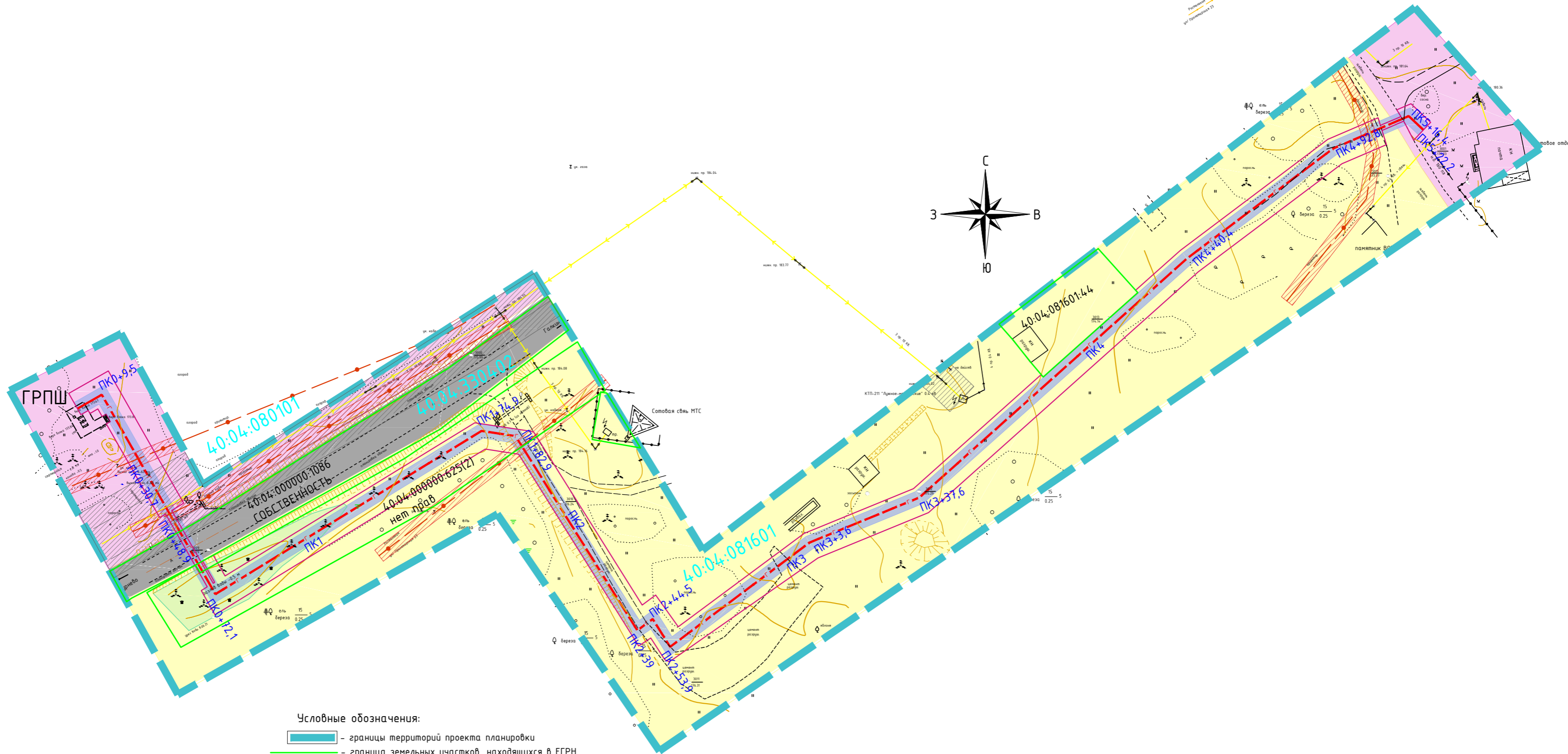
-  - зона планируемого размещения линейного объекта
-  - граница населенного пункта - д. Лужное

**Условные обозначения:**

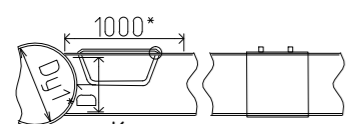
-  Границы сельских поселений, муниципальных районов
-  Границы населенных пунктов
-  Автомобильные дороги регионального значения и межмуниципального значения
-  Автомобильные дороги местного значения
-  Улицы в жилой застройке
-  Мостовое сооружение
-  Водные объекты
-  Земельные участки, находящиеся в базе данных ФГИС ЕГРН

<b>2021-0014-ППТ</b>					
Уличные газопроводы д. Лужное 2-я очередь Дзержинского района					
Изм.	Кол. уч.	Лист.	№ док	Подпись	Дата
Составил		Петренко И.А.			22.08.21
Проверил		Степкин И.А.			22.08.21
Материалы по обоснованию проекта планировки территории					
Н. Контроль Степкин И.А.  22.08.21					
Схема расположения элементов планировочной структуры					
			Масштаб 1:25000		
			Стадия		
			Лист		
			Листов		
			ППТ		
			1		
			2		
ООО "Калужские просторы"					





Врезка газопровода тавровая



Категория земель:

- земли населенных пунктов
- земли сельскохозяйственного назначения
- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

- Условные обозначения:**
- границы территорий проекта планировки
  - граница земельных участков, находящихся в ЕГРН
  - ПКО - проектируемый газопровод с нанесением пикетажа
  - 40:04:081601:1086 - номер кадастрового квартала
  - кадастровые номера земельных участков
  - зона планируемого размещения линейного объекта
  - границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов

- Зоны с особыми условиями использования территории:**
- граница охранной зоны кабеля связи и телефонного кабеля
  - граница охранной зоны линии электропередач ВЛ 0,4-6 кВ

					<b>2021-0014-ППТ</b>				
					Уличные газопроводы д. Лужное 2-я очередь Дзержинского района				
Изм.	Кол. уч.	Лист.	№ док	Подпись	Дата	Материалы по обоснованию проекта планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Составил				Петренко И.А.	22.08.21		ППТ	2	2
Проверил				Степкин И.А.	22.08.21				
Н. Контроль				Степкин И.А.	22.08.21	схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории; схема границ зон с особыми условиями использования территории; схема конструктивных и планировочных решений	000 "Калужские просторы"		

## Раздел 4

### «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»

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

**1. Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории;**

Климат района изысканий (г. Калуга) умеренный. Участок согласно СП 131.13330.2018 [18] относится ко второй строительно-климатической зоне (подрайон ПВ ШГ).

Климатические параметры приведены по действующему нормативному документу СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» по ближайшему населенному пункту (г. Калуга) в таблице 1.

Таблица 1 - Климатические параметры в г. Калуга по СП 131.13330.2018

Строительно-климатическая зона согласно СП 131.13330.2018	II (ПВ ШГ)
Среднегодовая температура воздуха, °С	+4,4
Средняя месячная температура воздуха января, °С	-10,1
Средняя месячная температура воздуха июля, °С	+18,0
Абсолютный максимум температуры воздуха, °С	+38,0
Абсолютный минимум температуры воздуха, °С	-46,0
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98, °С*	-30,0
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92, °С*	-27,0
Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$ , дни	142
Среднегодовое количество осадков, мм (213 мм + 441 мм)	654
Преобладающее направление ветра за зиму	Ю
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/с	4,9
Минимальная скорость ветра за лето, м/с	-
Преобладающее направление ветра за лето	СЗ
Зона влажности	2(нормальная)

По результатам изучения гидрогеологических условий в пределах площадки проектируемого строительства на момент изысканий уровень грунтовых вод вскрыт на глубине 2,4 4,7 м (абс. отметка 167,5-169,8 м).

Согласно п. 8.1.1 СП 11-105-97 часть II под подтоплением понимается процесс подъема уровня грунтовых вод выше некоторого критического положения, а также формирования верховодки и (или) техногенного водоносного горизонта, приводящий к ухудшению инженерно-геологических условий территории строительства.

Глубина критического уровня определяется глубиной заложения и типами фундаментов, конструкцией подземной части сооружений, свойствами грунтов оснований в активной зоне, возможностью возникновения опасных инженерно-геологических процессов, высотой капиллярной каймы.

Следовательно, при проектируемых свайных фундаментах с глубиной заложения на 22,0 м при вскрытом уровне подземных вод 2,4 4,7 м фундамент будет постоянно подтоплен в естественных условиях в районе скважин №№ 5-8 (участок строительства моста). В соответствии с требованиями Приложения «И» СП 11-105-97, часть II –

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

площадка относится к постоянно подтопленной территории в естественных условиях (I А-1).

В соответствии с требованиями Приложения «И» СП 11-105-97, часть II, в районе скважин №№ 1-4, 9 (участок строительства авторазвязки и реконструкции автодороги) площадка относится к потенциально подтопляемой территории под влиянием техногенных воздействий (изменение условий водоотвода поверхностных вод и подземных вод, сдrenированных при подрезке склонов) - II Б-1.

В периоды продолжительных дождей и в результате аварийных техногенных утечек из водонесущих коммуникаций, а также техногенного освоения территории без необходимого отвода поверхностных вод и вод, сдrenированных выше по склону в результате подрезки склона возможен подъем уровня грунтовых вод, а также образование грунтовых вод типа «верховодка» на кровле слабопроницаемых глинистых грунтов.

Сейсмичность площадки изысканий составляет менее 6 баллов.

В пределах площадки проектируемого строительства на период изысканий наличие поля блуждающих токов не выявлено.

На момент изысканий опасные инженерно-геологические процессы в пределах площадки изысканий представлены процессом подтопления грунтовыми водами.

Другие геологические и инженерно-геологические процессы на участке работ на момент исследований не установлены.

## **2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов;**

Зона планируемого размещения линейного объекта пересекает автодорогу межмуниципального значения 29Н-107 «Галкино-Сени-Дурнево» от ПК0+44,8 до ПК0+72,8, проходит по земельному участку 40:04:000000:625 (временный), выделенный для строительства межпоселкового газопровода и по направлению на восток по землям неразграниченной муниципальной собственности, от ПК5+6,0 до ПК5+15,4 пересекает автодорогу местного значения. Зона планируемого размещения линейного объекта выбрана с учетом сложившейся застройки и земельных участков, находящихся на правах третьих лиц.

## **3. обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения не требуется;**

## **4. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов;**

Размещение объектов капитального строительства не предусмотрены в зоне размещения линейного объекта.

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

**5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории;**

Зона планируемого размещения линейного объекта пересекает следующие коммуникации:

- на ПК0+29,1 перечение с кабелем связи;
- от ПК0+44,8 до ПК0+72,8 пересечение с автодорогой межмуниципального значения 29Н-107 «Галкино-Сени-Дурнево»;
- на ПК0+47,4 перечение с кабелем связи;
- на ПК1+76,5 перечение с кабелем связи;
- на ПК5+3,7 перечение с кабелем связи;
- от ПК5+6,0 до ПК5+15,4 пересечение автодороги местного значения.

**6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории;**

Зона планируемого размещения линейного объекта не пересекается с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.

**7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)**

Зона планируемого размещения линейного объекта не пересекает водные объекты.

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

# ООО «СПЕЦТЕХНОАЛЬЯНС»



СРО-И-035-26102012

248000 г. Россия ,Калужская область, г. Калуга, ул. Достоевского ,дом 25, офис.3

Выписка из реестра членов СРО МРИ

№5133 от 7.07.2021 г.

**Заказчик: ООО «ПСГ ИНВЕСТ»**

**Подрядчик: ООО «СпецТехноАльянс»**

Договор: № 2021/112 от 2.06.2021г.

**Объект: «Уличные газопроводы 2-ая очередь, д. Лужное, Дзержинского района»**

**Местоположение объекта: РФ, Калужская область, Дзержинский район, д. Лужное»**

## ОТЧЁТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

### ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

2021/112-ИГДИ

Изм	№ док.	Подп.	Дата

Калуга  
2021 г.

# ООО «СПЕЦТЕХНОАЛЬЯНС»



СРО-И-035-26102012

248000 г. Россия, Калужская область, г. Калуга, ул. Достоевского, дом 25, офис.3

Выписка из реестра членов СРО МРИ

№5133 от 7.07.2021 г.

**Заказчик: ООО «ПСГ ИНВЕСТ»**

**Подрядчик: ООО «СпецТехноАльянс»**

**Договор: № 2021/112 от 2.06.2021г.**

**Объект: «Уличные газопроводы 2-ая очередь, д. Лужное, Дзержинского района»**

**Местоположение объекта: РФ, Калужская область, Дзержинский район, д. Лужное»**

## ОТЧЁТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

### ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

**2021/112-ИГДИ**

Директор	Баляян С.Ю.
Геодезист	Шинкаренко Н.Г.



Изм	№ док.	Подп.	Дата

Калуга  
2021 г



## Оглавление

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	2
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
Обзорная схема расположения объекта .....	4
Схема земельных участков расположения объекта .....	5
ОБЪЁМ И ВИДЫ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ.....	6
КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА (ПЛОЩАДКИ) РАБОТ .....	7
СВЕДЕНИЯ О МЕТОДИКЕ И ТЕХНОЛОГИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ.....	8
Топографо-геодезическая изученность района инженерно-геодезических изысканий. ....	8
Исходные данные .....	8
Съёмочное обоснование .....	8
Спутниковые геодезические измерения.....	9
Топографическая съёмка. ....	10
Съёмка инженерных коммуникаций. ....	10
Обработка полевых измерений.....	10
Согласование подземных коммуникаций. ....	11
ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РАБОТ. ....	11
ПРИЛОЖЕНИЕ № А .....	12
Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий .....	12
ПРИЛОЖЕНИЕ № Б.....	14
Программа выполнения инженерно-геодезических изысканий .....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ № В.....	18
Кроки пунктов долговременного закрепления.....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ № Г .....	20
Схема съёмочного обоснования.....	20
ПРИЛОЖЕНИЕ № Д.....	21
Картограмма выполненных работ. ....	21
ПРИЛОЖЕНИЕ № Ж.....	22
Каталог координат и высот пунктов планово-высотного обоснования.....	22
ПРИЛОЖЕНИЕ № З .....	23
Ведомости ГНСС-уравнивания планово-высотного обоснования .....	23
ПРИЛОЖЕНИЕ № К.....	35
Акт согласования полноты съёмки инженерных коммуникаций.....	35
ПРИЛОЖЕНИЕ № Л.....	36
АКТ контроля и приемки материалов инженерно-геодезических работ.....	36
ПРИЛОЖЕНИЕ № М.....	37
АКТ сдачи пунктов геодезического обоснования на наблюдение за сохранностью.....	37
ПРИЛОЖЕНИЕ № П .....	38
Свидетельство о допуске на проведение инженерно-геодезических работ, выписка из реестра членов СРО МРИ.....	38
ПРИЛОЖЕНИЕ № Р.....	41
Свидетельства о поверки инструментов .....	41
ПРИЛОЖЕНИЕ № С.....	47
Выписка из каталога координат пунктов ГГС.....	47
ПРИЛОЖЕНИЕ № Т.....	49
Сведения о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ на объекте .....	49
ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ.....	50

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.  
2021/112 ИГДИ

2021/112 ИГДИ -Т					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
				<i>Шинкаренко</i>	16.07.21
Уличные газопроводы 2-ая очередь, д.Лужное, Дзержинского района.					
		Стадия	Лист	Листов	
		П	1	50	
ООО «СпецТехноАльянс»					



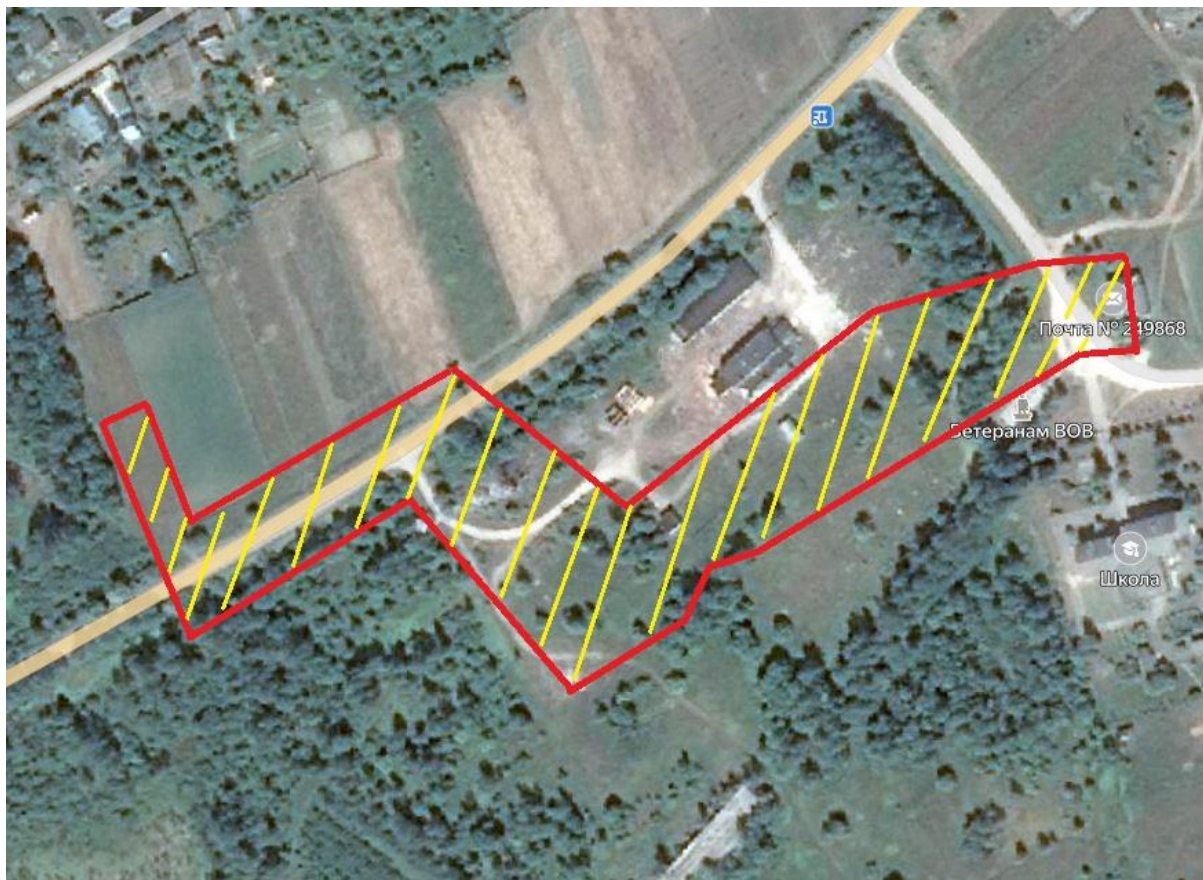
## СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

обозначение	наименование	примечание
2021/112 ИГДИ -Т	Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	с. 3
2021/112 ИГДИ --Г	Графическая часть	с. 50

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/112 ИГДИ --Т	Лист	
2021/112 ИГДИ			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.	Дата



Обзорная схема расположения объекта



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ		

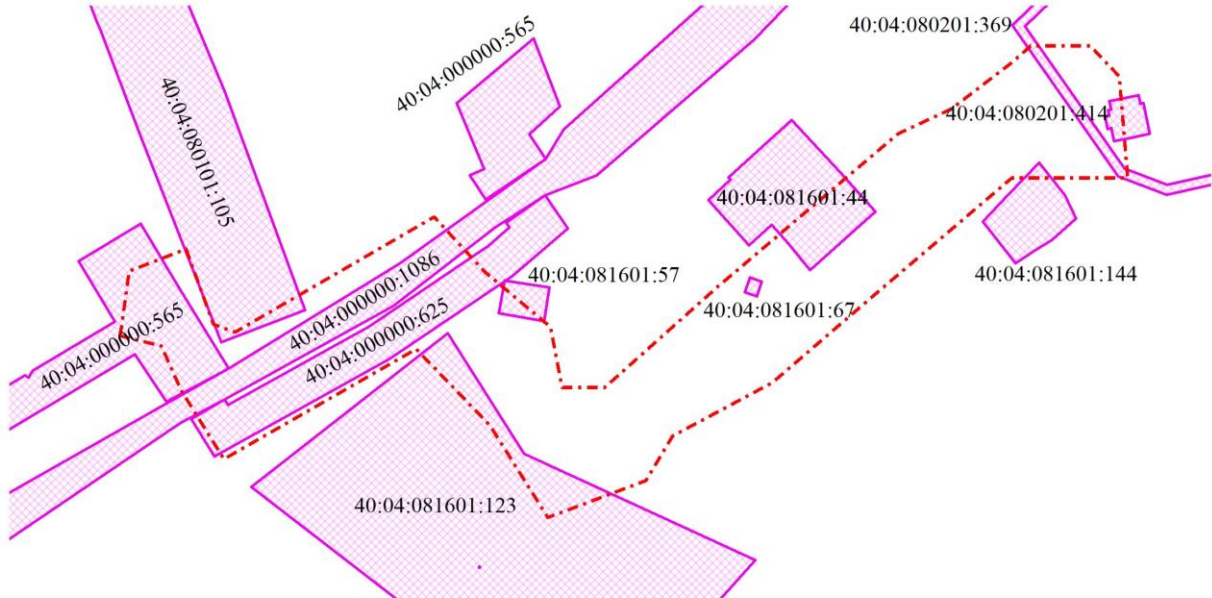
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2021/112 ИГДИ --Т

Лист

4

Схема земельных участков расположения объекта



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2021/112 ИГДИ --Т

## ОБЪЁМ И ВИДЫ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

Объём и состав выполненных работ определен техническим заданием на производство инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Уличные газопроводы 2-я очередь. Д. Лужное, Дзержинского района»,. (см .приложение А).

Таблица 1 - Объём и виды выполненных работ

№ п/п	Состав работ	Единица измерения	объём
1	Рекогносцировка участка местности выполнения инженерно-геодезических работ	га	2,2
2	Создание геодезической съёмочной сети статическим методом относительных спутниковых определений с использованием комплекта ГЛОНАСС/GPS оборудования	пункт	2
3	Топографическая съёмка масштаба 1:500 сечением рельефа горизонталями 0,5м.	га	2,2
4	Камеральная обработка ГЛОНАСС/GPS – наблюдений в ПО SOKKIA Spectrum Survey Office	пункт	3
5	Камеральная обработка и составление топографического плана масштаба 1:500 сечением рельефа горизонталями 0,5м. в ПО CredoDat 5.0; Кредо Топограф 2.20	га	2,2
6	Составление топографического плана масштаба 1:500 сечением рельефа горизонталями 0,5м. в ПО VtoCAD		2,2
7	Нанесение на план, согласование и проверка полноты инженерных коммуникаций в эксплуатирующих организациях	прокладка	-
8	Составление и выпуск технического отчёта по итогам инж. геодезическим изысканиям	экз.	1

Инв. № подл. 2021/112 ИГДИ	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
							2021/112 ИГДИ --Т		

## КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА (ПЛОЩАДКИ) РАБОТ

**Объект**, «Уличные газопроводы 2-я очередь. Д. Лужное, Дзержинского района», находится на территории Дзержинского района в деревне Лужное муниципального образования Сельское поселение «Деревня Сени».

**Объект изысканий** представляет собой земельный участок узкой полосы на территории д. Лужное; длина 550м., шириной до 50м.

В границе объекта расположены земельные участки, поставленные на кадастровый учёт в Росреестре:

- 40:04:000000:565; 40:04:000000:625 - разрешенное использование; «для строительства межпоселкового газопровода».

- 40:04:080201:369 - для строительства уличного газопровода.

- 40:04:000000:1086 - под автодорогой «Галкино-Сени» - «Товарково-Рудня-Дурнево»

- 40:04:080101:105 - для ведения личного подсобного хозяйства.

- 40:04:081601:44 - для размещения и эксплуатации нежилых строений.

- 40:04:081601:144 - под Стелой памяти ветеранам Великой Отечественной Войны.

- 40:04:080201:414 - под зданием бани.

- 40:04:081601:57 - для размещения и эксплуатации башни Н=70м сотовой радиотелефонной связи.

- 40:04:081601:67 - для размещения точек опоры ВЛ-10 кВ

- 40:04:081601:123 - для сельскохозяйственного производства

**Климат** района работ умеренно-континентальный. с хорошо выраженными сезонами года: умеренно жарким и влажным летом и умеренно холодной с устойчивым снежным покровом зимой. Средняя температура января составляет -10 0С, июля – +18 0С.

**Рельеф** участка работ представляет собой равнинную территорию с уклоном к северо-западу и на восток от автодороги «Галкино-Сени» - «Товарково-Рудня-Дурнево».

**Гидрография.** Ближайший водный объект - это пруд на ручье, расположенном в 160 м. к северо-западу от западной границы объекта. Другой водный объект: -пруд на ручье расположен в 800-х метрах к юго-востоку от восточной границы объекта. Оба ручья впадают в реку Угра. До устья первого ручья 1,0 км. До устья второго ручья 1,6 км.

**Осадки.** По количеству выпадающих осадков территория относится к зоне достаточного увлажнения. За год в среднем за многолетний период выпадает 650-730 мм осадков, из них 70% приходится на весенне-осенний период.

В зависимости от характера зим, их снежности и температурного режима изменяется глубина промерзания грунтов, которая колеблется в отдельные зимы от 25 до 100 см и более, в среднем составляя 64 см.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл. 2021/112 ИГДИ	2021/112 ИГДИ --Т	Лист
										7



### Спутниковые геодезические измерения

При производстве ГЛОНАСС/GPS наблюдений применен статический способ обеспечивает требуемую точность координатного положения пункта. В процессе наблюдений выполнялся постоянный контроль основных параметров: бесперебойность сбора информации; количество наблюдаемых спутников; величина PDOP; устойчивое положение спутниковых приёмников на штативе. Высота прибора на штативе определялась три раза от трёх точек корпуса приёмка на уровне фазового центра приёмной антенны.

На станции выполнялся стандартный набор действий:

- установка штатива над центром;
- центрирование вертикальной оси прибора над центром геодезического пункта с использованием оптического центрира. Точность центрирования 1мм.;
- приведение плоскости прибора в горизонтальное положение (нивелирование прибора);
- ориентирование антенны на север по ориентирным стрелкам(меткам);
- измерение высоты прибора до и после сеанса наблюдений, расхождения не превышали 2мм.;
- ведение полевого журнала;

Перед началом измерений контролировались рабочие установки приёмника:

- интервал записи;
- минимальное возвышение спутников для записи в память;
- количество эпох для получения требуемой точности;

В процессе выполнения полевых работ велся полевой журнал, в котором записывались выполненные установки, измерения, схемы, кроки и поясняющие записи.

Точность выполненных наблюдений соответствует техническим характеристикам используемого оборудования:

Режимы Статика и Ускоренная статика

Пределы допускаемой СКП измерений, мм:

в плане:  $\pm (3 + 5 \cdot 10^{-7} \cdot D)$

по высоте:  $\pm (5 + 5 \cdot 10^{-7} \cdot D)$

*D - расстояние между пунктами в мм*

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Ивв. № подл. 2021/112 ИГДИ	2021/112 ИГДИ --Т	Лист
										9



### Топографическая съёмка.

На объекте выполнена тахеометрическая съёмка в масштабе М 1:500 сечение рельефа горизонталями 0.5 м.

Съёмка выполнена полярным методом с соблюдением требований действующих инструкций.

Точность выполненных измерений соответствует техническим характеристикам используемого инструмента:

Точность измерения углов (*СКО измерения угла одним приемом*), 5"

Точность измерения расстояний без отражателя, мм  $\pm (3 + 2 \times 10^{-6} \times D)$

Точность измерения расстояний на призму, мм  $\pm (2 + 2 \times 10^{-6} \times D)$

### Съёмка инженерных коммуникаций.

Инженерные коммуникации на объекте – газ; водопровод, ЛЭП, подземные кабели связи.

Плановое положение выходов подземных коммуникаций определено во время выполнения топографической съёмки (охранные столбики и указатели газа и кабеля связи, смотровые колодцы). Топографическая съёмка выполнена с пунктов съёмочного обоснования.

### Обработка полевых измерений

Камеральная обработка полевых измерений выполнена с использованием ПО: Credo Dat 5.0; Кредо Топограф 2.20; SOKKIA Spectrum Survey Office; BtoCAD. Результат обработки представлен приложении Д.

В камеральных условиях выполнялась:

- проверка исходных данных и полевых журналов;
- импорт данных электронных геодезических приборов в ПО;
- обработка данных ГЛОНАСС/GPS наблюдений для получения координат пунктов геодезического обоснования и оценке точности выполненных наблюдений;
- обработка данных тахеометрической съёмки в CREDO\_DAT для получения ЦММ и рельефа;
- формирование чертежей в формате \*.dwg и экспорт в BtoCAD;
- окончательная обработка в BtoCAD для формирования чертежей в требуемых условных знаках со следующими типами графических примитивов – Annotation, Point, Polyline, Text, MultiPatch, Polygon;
- формирование отчётных материалов и технического отчёта в формате \*.doc и PDF.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии нормативно-правовых документов:

1. -СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
2. -СНиП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
3. -СНиП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства Часть II.
4. –СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
5. -ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	2021/112 ИГДИ	2021/112 ИГДИ --Т	Лист
											10

### Согласование подземных коммуникаций.

Уточнение полноты, местоположение и технические характеристики инженерных коммуникаций выполнено в эксплуатирующих организациях:

1. ПАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра и Приволжья» ФИ-ЛИАЛ КАЛУГАЭНЕРГО» КОНДРОВСКИЙ РЭС;
2. Филиал ОАО «Газпром газораспределение Калуга» в г. Кондрово;
3. Калужский филиал ПАО «Ростелеком» г. Кондрово;
4. ГП «Колугаоблводоканал» ТОВАРКОВО ЦЕХ ВКХ;
5. Администрация МО СП «Деревня Сени».

В результате согласования составлен «Акт согласования полноты съемки подземных коммуникаций». См. приложение К.

### ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РАБОТ.

Организация и выполнение полевых работ проведены в соответствии с «Правилами по технике безопасности на топографо-геодезических работах ПТБ-88».

Инженерно - геодезические работы выполнены в соответствии: СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» и другим нормативно-правовым документам.

В процессе работ исполнителями работ осуществлялся текущий контроль по видам работ. По результатам выполненных работ составлен Акт приёмки работ. См. приложение Л.

Инв. № подл. 2021/112 ИГДИ	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/112 ИГДИ --Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

**Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий**

1

Приложение А



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № \_\_\_\_\_**  
**на инженерно-геодезические изыскания**  
**Договор № 2021/112 от 02 июня 2021 г.**

« 2 » июня 2021 г.

**Наименование объекта:** «Уличные газопроводы 2-я очередь. Д. Лужное, Дзержинского района».

**Местоположение объекта:** Калужская область, Дзержинский район, деревня Лужное, территория Сельского поселения «Деревня Сени».

**Наименование проектной организации:** "ПСГ ИНВЕСТ"

**Наименование изыскательской организации:** ООО «ГеоСтройПроект»

**Заказчик-застройщик, его адрес и телефон:** "ПСГ ИНВЕСТ"

**Стадия проектирования:** Проектная и рабочая документация.

**Год строительства:** \_\_\_\_\_

**Виды и объемы работ:**

Площадь участка съемки – 2,2 га.

Топографическая (горизонтально-вертикальная) съемка площадью 2,2 га в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

Система координат местная на основе государственной системы МСК-40

Система высот Балтийская.

Произвести съемку по трассам инженерных коммуникаций, попадающих в границы съемки (топографические планы выполнить совмещенно с подземными коммуникациями с указанием их характеристик). Эскизирование колодцев не требуется.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2021/112 ИГДИ --Т

Лист

12

Прочие работы: элементы, подлежащие координированию, детальное обследование колодцев, камер, опор и эскизирование их, обмеры зданий и сооружений, нивелирование полов, выхода коммуникаций, подеревная съемка и другие работы (необходимое подчеркнуть).

Перечень топографических и других плановых материалов, которые должны быть представлены в результате выполнения работ на объекте:

- Топографический план в масштабе 1:500 в форматах dwg, pdf;
- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям – 3 экземпляра на бумажном носителе и 1 экземпляр в электронном виде (AutoCad, pdf).


**По участку строительства объекта**

№ п-н	Наименование работ	Единица измерения	Сечение рельефа	Кол-во гектар застр. незастр.		Примечания
1	Топографическая съемка масштаб 1 : 500	га	0.5	2,2	-	
5	Составления плана подземных коммуникаций	га		2,2		По данным топографической съёмки
7	Согласование подземных коммуникаций масштаб 1: 500	прокладка		2,2		По данным полевых работ
8	Детальное описание колодцев	колодец				По фактическому наличию в границе съёмки
9	Составление описаний и нивелирование подземных и наземных инженерных сетей					

*Примечания:* Границы съёмки и точки подключения трасс показаны на схеме.

**Требования:** Выполнить согласование подземных коммуникаций со службами их эксплуатирующими.

**Гл. инженер проекта:**

 /Осиненко В.В./

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2021/112 ИГДИ --Т

Лист

13

## Программа выполнения инженерно-геодезических изысканий

### Программа выполнения инженерно - геодезических изысканий

Приложение к договору № 2021/112 от 02 июня 2021г.



#### 1. Общие сведения—

**Объект инженерных изысканий:** «Уличные газопроводы 2-я очередь. д. Лужное, Дзержинского района».

**Местоположение объекта:** Калужская область, Дзержинский район, деревня Лужное, территория Сельского поселения «Деревня Сени».

Объект изысканий расположен на территории д. Лужное. Имеет вытянутую форму; длина 550м., шириной до 50м.

В границе объекта расположены земельные участки, поставленные на кадастровый учёт в Росреестре:

- 40:04:000000:565; 40:04:000000:625 - разрешенное использование; «для строительства межпоселкового газопровода».

- 40:04:080201:369

- для строительства уличного газопровода.

- 40:04:000000:1086

- под автодорогой «Галкино-Сени» - «Товарково-Рудня-Дурнево»

- 40:04:080101:105

- для ведения личного подсобного хозяйства.

- 40:04:081601:44

- для размещения и эксплуатации нежилых строений.

- 40:04:081601:144

- под Стелой памяти ветеранам Великой Отечественной Войны.

- 40:04:080201:414

- под зданием бани.

- 40:04:081601:57

- для размещения и эксплуатации башни Н=70м сотовой радиотелефонной связи.

- 40:04:081601:67

- для размещения точек опоры ВЛ-10 кВ

- 40:04:081601:123

- для сельскохозяйственного производства

#### 2. Оценка изученности территории

Информация о наличии материалов ранее выполненных инженерно-геодезических изысканиях на объекте отсутствует.

Дополнительные сведения о данных ранее выполненных изысканиях возможно получить в Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений МО «Дзержинский район». Использование архивных материалов (при их наличии) возможно после анализа и оценки актуальности с учётом срока давности и достоверности их происхождения.

В качестве исходных пунктов для создания съёмочной сети использовать пункт базовой станции «KЛGA» сети РС КВГО (СОМС) Калужской области. Пункты ГГС «Пятовская», «Лужное», «Шопоино», «Тинино».

Перед началом выполнения полевых работ выполнить корректуру выявленных исходных данных и по её результатам уточнить объём топографической съёмки М 1:500, сечение рельефа 0,5м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2021/112 ИГДИ --Т

Лист

14



### 3. Краткая физико-географическая характеристика района работ

Объект, «Уличные газопроводы 2-я очередь. Д. Лужное, Дзержинского района», находится на территории Дзержинского района в деревне Лужное муниципального образования Сельское поселение «Деревня Сени».

**Климат** района работ умеренно-континентальный. с хорошо выраженными сезонами года: умеренно жарким и влажным летом и умеренно холодной с устойчивым снежным покровом зимой. Средняя температура января составляет -10 0С, июля – +18 0С.

**Рельеф** участка работ представляет собой равнинную территорию с уклоном к северо-западу и на восток от автодороги «Галкино-Сени» - «Товарково-Рудня-Дурнево».

**Гидрография.** Ближайший водный объект - это пруд на ручье, расположенном в 160 м. к северо-западу от западной границы объекта. Другой водный объект: -пруд на ручье расположен в 800-х метрах к юго-востоку от восточной границы объекта. Оба ручья впадают в реку Угра. До устья первого ручья 1,0 км. До устья второго ручья 1,6 км.

**Осадки.** По количеству выпадающих осадков территория относится к зоне достаточного увлажнения. За год в среднем за многолетний период выпадает 650-730 мм осадков, из них 70% приходится на весенне-осенний период.

В зависимости от характера зим, их снежности и температурного режима изменяется глубина промерзания грунтов, которая колеблется в отдельные зимы от 25 до 100 см и более, в среднем составляя 64 см.

**Ветер.** Ветровой режим характеризуется преобладанием в течение года потоков западного и юго-западного направления. В зимний период преобладают ветра южного и юго-западного направлений, в летний период – ветра северного, северо-восточного и северо-западного направлений.

В границе выполнения работ расположены инженерные коммуникации: газ; водопровод, ЛЭП, подземные кабели связи.

При выполнении полевых работ на объекте необходимо строгое соблюдение правил техники безопасности.

**Выводы:** Территория объекта удовлетворяет стандартным требованиям на выполнение строительно-монтажных работ.

### 4. Состав и виды работ, организация их выполнения

Организация инженерно-геодезических изысканий на объекте предусматривает следующие виды работ:

- создание геодезической съёмочной сети плотностью обеспечивающей выполнения топографической съёмки масштаба 1:500;
- топографическая съёмки масштаба 1:500 сечением рельефа горизонталями 0,5м.;
- полевое обследование инженерных коммуникаций (подземных, наземных, надземных);
- камеральная обработка результатов полевых инструментальных измерений и наблюдений; составление топографического плана в цифровом виде в формате \*.dwg;
- составление плана подземных коммуникаций по результатам полевого обследования на плане топографической съёмки;

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

2021/112 ИГДИ --Т

Лист

15

- согласование полноты и точности отображения инженерных коммуникаций в эксплуатирующих организациях;
- изготовление графических копий топографического плана масштаба 1:500 на электронном и бумажном носителе;
- составление технического отчёта по материалам инженерно-геодезических изысканий.

Масштаб топографической съёмки определён техническим заданием в соответствии табл. Б.1 Приложения Б СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96

Высота сечения рельефа определена 0,5 метра в соответствии табл. В.1 Приложения В СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. и Таблица 1, п. 2.8.1. «Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 ГКИНП-02-033-82».

Схема съёмочного обоснования определяется в процессе выполнения работ с учётом загруженности территории оборудованием, материалами и работающей техникой. Места заложения пунктов съёмочного обоснования должны удовлетворять требованиям:

- Обеспечить безопасное выполнение наблюдений и измерений исполнителю работ и инструмента;
- Обеспечить долговременное закрепление не менее двух центров съёмочного обоснования, составляющих базис;
- Обеспечить беспрепятственный доступ для выполнения работ;
- Тип центра пункта съёмочного обоснования определить при выполнении работ (типовой пункт, местный предмет, мет. штырь, дюбель и т.п.) зависимости от покрытия, на котором устанавливается пункт;
- Съёмочное обоснование должно быть определено в МСК-40. Координаты пунктов должны быть определены по результатам ГЛОНАСС/GPS - наблюдениями в режиме СТАТИКА. В качестве исходного пункта использовать пункты геодезического обоснования ранее выполненных инженерных изысканий.
- При необходимости сгущения съёмочного обоснования, выполнить линейно-угловые измерения.

Топографическую (тахеометрическую) съёмку выполнить тахеометром *Sokkia CX-103*. ГЛОНАСС/GPS – наблюдения выполнить комплектом *Sokkia GRX1*. При необходимости выполнения нивелирования использовать оптический нивелир *Sokkia B20*.

Все геодезические приборы, используемые для выполнения геодезических измерений и наблюдений исправны, имеют свидетельства о поверках установленной формы.

Камеральная обработка полевых измерений должна выполняться с использованием ПО: Credo Dat 5.0; Кредо Топограф 2.20; SOKKIA Spectrum Survey Office; VtoCAD.

При выполнении полевых работ на объекте необходимо строгое соблюдение правил техники безопасности на проезжей части улиц. Работы проводить с соблюдением правил ПДД и ТБ.

## 5. Контроль качества и приёмки работ

Система контроля качества предусматривает три этапа: входной контроль; контроль процессов (видов) работ; выходной (полный) контроль комплекса выполненных работ и полученного результата.

Входной контроль осуществляет руководитель и исполнитель работ (в пределах своей компетенции) по отношению нормативно-правой документации и исходным данным используемых в работе на объекте.

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

2021/112 ИГДИ --Т

Лист

16

При производстве работ исполнитель осуществляет текущий контроль качества на всех стадиях выполнения. Исполнитель обязан выполнять требования инструкций по соблюдению технологии работ, подготовки и использования геодезического инструмента и оборудования.

Контроль готовой продукции осуществляет комиссия, утверждённая приказом по предприятию. Результатом контроля является Акт контроля и приёмки материалов инженерно-геодезических работ (см. Приложение Л).

#### 6. Используемые нормативные документы

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии нормативно-правовых документов:

1. -СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
2. -СНиП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
3. -СНиП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства Часть II.
4. –СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
5. -ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах.

#### 7. Состав отчётных материалов и сроки их предоставления

Результатом инженерно-геодезических изысканий на объекте «Уличные газопроводы 2-я очередь. Д. Лужное, Дзержинского района», является Технический отчёт, состав и содержание соответствует СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 и СП II-104-97 (I часть).

Форма и количество экземпляров, передаваемых Заказчику, а также сроки согласно Договора на выполнение инженерно-геодезических изысканий

**Программу составил:**

Инженер-геодезист



/ Шинкаренко Н. Г./

Инв. № подл. 2021/112 ИГДИ	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/112 ИГДИ --Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.



### Кроки пунктов долговременного закрепления

ООО "СпецТехноАльянс"

дог. №  
2021/112  
№ инвентарный  
(отчета)

№ пункта по картограмме	<b>GPS 3000</b>	КАРТОЧКА геодезического пункта	название и № пункта по отчету, класс, тип знака
Город (поселок)	<b>г. Калуга</b>	<b>Местная (МСК 40)</b>	
Район	<b>Дзержинский</b>	<b>Балтийская</b>	
Область	<b>Калужская</b>		
<b>Схема расположения пункта</b>		<b>Описание расположения пункта</b>	
		Точка GPS 3000 расположена в с. Лужное, в районе сотовой мачты МТС, в обочине а/д Галкино- Дурнево В 30.42 м от ж/б столба ЛЭП 10 КВ. В 14.60 м от ж/б столба ЛЭП 10 КВ. В 19.42 м от ж/б столба ЛЭП 10 КВ.	
<b>Наружный знак</b> мет. штырь L-0.6 м.		<b>Разрез центра</b>	

Организация установившая знак: ООО "СпецТехноАльянс" Составитель: Шинкаренко Н.Г. Дата:

ООО "СпецТехноАльянс"

дог. №  
2021/112  
№ инвентарный  
(отчета)

№ пункта по картограмме	<b>GPS 3001</b>	КАРТОЧКА геодезического пункта	название и № пункта по отчету, класс, тип знака
Город (поселок)	<b>г. Калуга</b>	<b>Местная (МСК 40)</b>	
Район	<b>Дзержинский</b>	<b>Балтийская</b>	
Область	<b>Калужская</b>		
<b>Схема расположения пункта</b>		<b>Описание расположения пункта</b>	
		Точка GPS 3001 расположена в с. Лужное, около Почтового отделения "Сени" В 3.13 м от ж/б столба ЛЭП 0.4 КВ. В 13.86 м от угла здания почты. В 11.22 м от угла крыльца здания почты. В 0.1 м от металлической ограды	
<b>Наружный знак</b> мет. штырь L-0.6 м.		<b>Разрез центра</b>	

Организация установившая знак: ООО "СпецТехноАльянс" Составитель: Шинкаренко Н.Г. Дата: 06.2021г.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл. 2021/112 ИГДИ

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

2021/112 ИГДИ --Т

## Фотофиксация местоположения и внешнего оформления репера



3003



Центр 3003

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ		

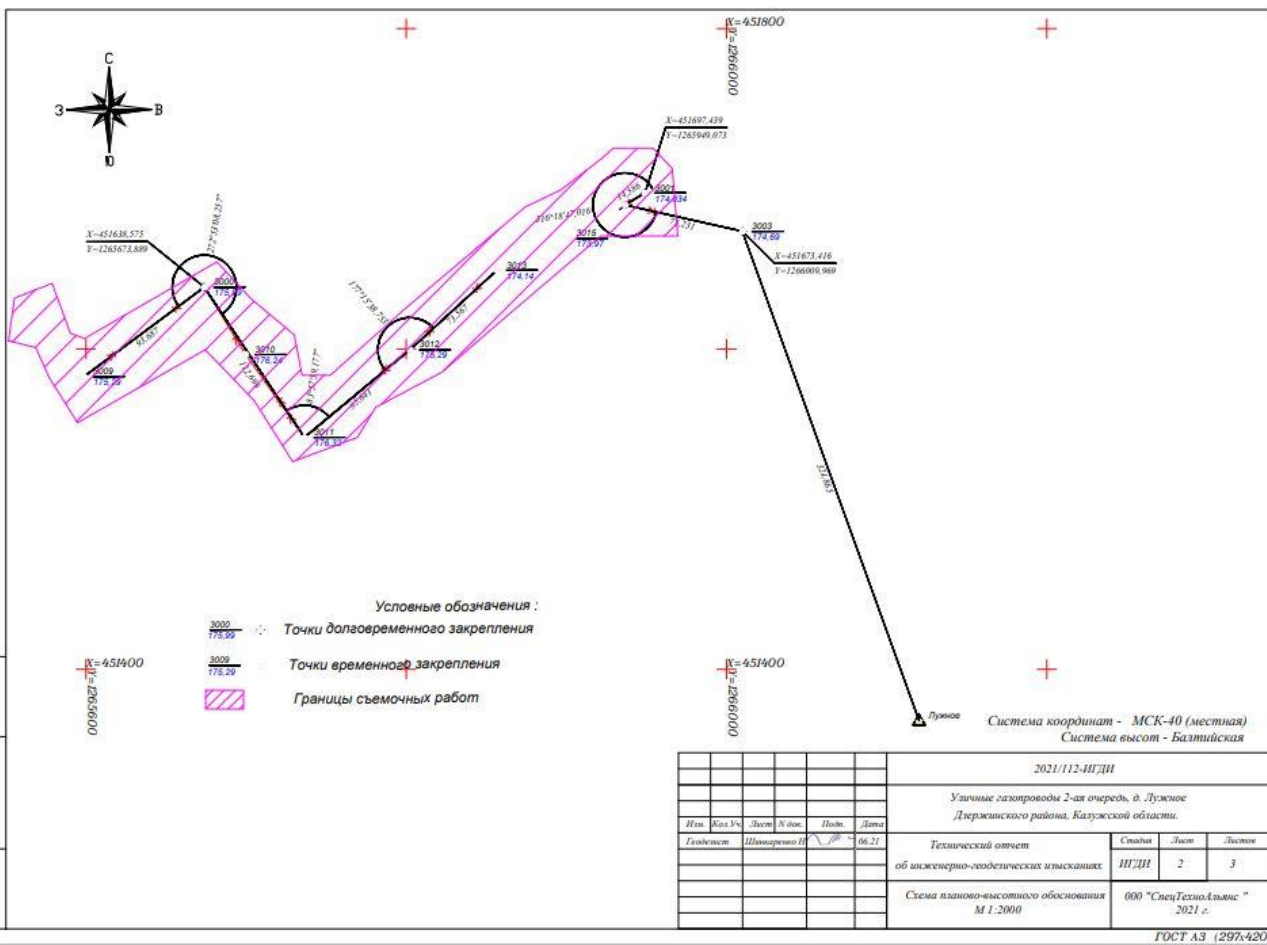
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2021/112 ИГДИ --Т

Лист

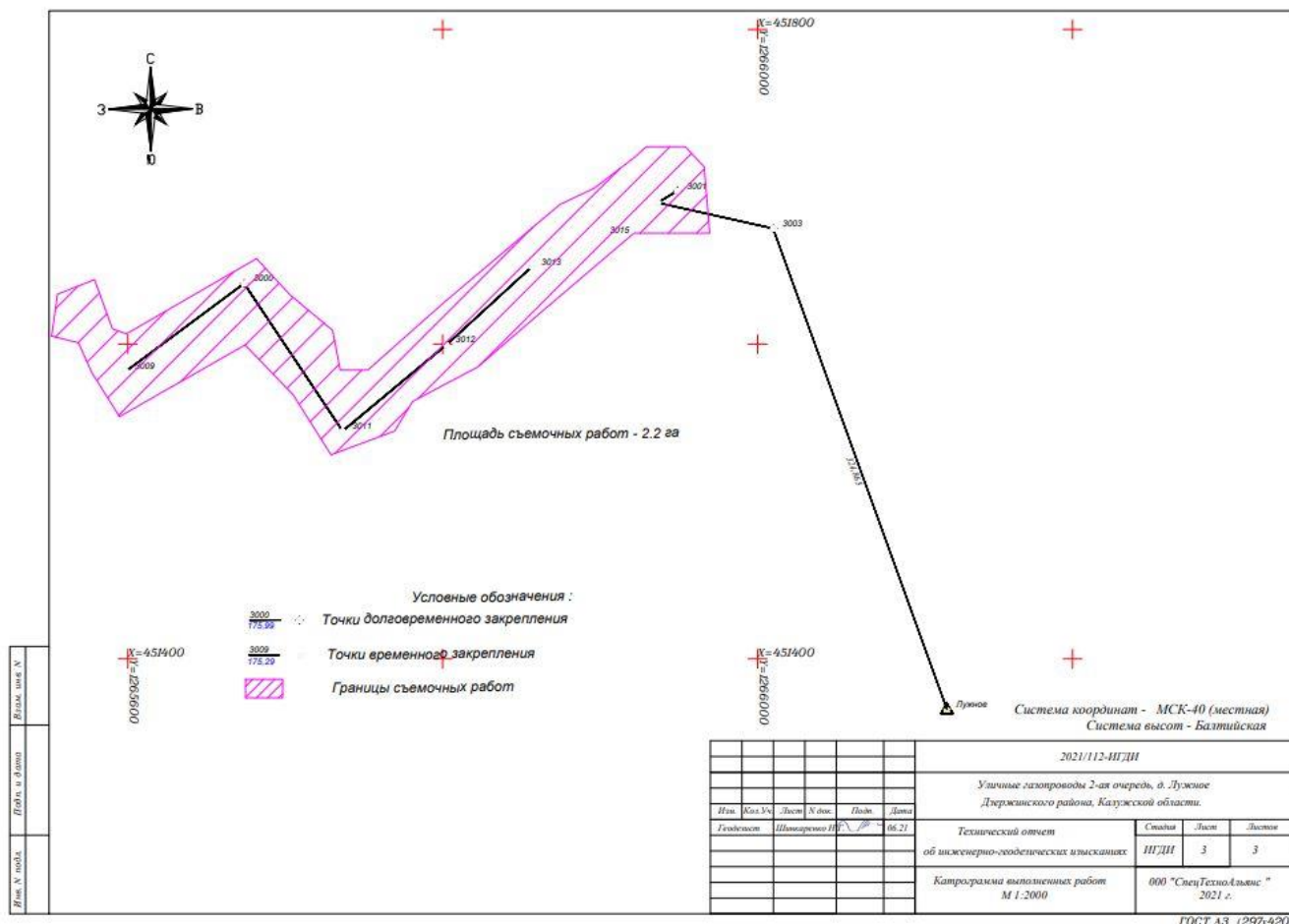
19

Схема съемочного обоснования.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл. 2021/112 ИГДИ					
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

Картограмма выполненных работ.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2021/112 ИГДИ --Т

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ		

ПРИЛОЖЕНИЕ № Ж

**Каталог координат и высот пунктов планово-высотного обоснования.**

Пункт	X	Y	H
3000	451638,575	1265673,889	175,987
3001	451697,439	1265949,073	174,034
3003	451673,416	1266009,969	174,686
3009	451582,769	1265598,637	175,286
3010	451596,514	1265699,631	176,243
3011	451544,787	1265736,378	176,315
3012	451599,502	1265802,262	175,292
3013	451649,153	1265856,547	174,144

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
Медок.	
Подп.	
Дата	

2021/112 ИГДИ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ		

**Ведомости ГНСС-уравнивания планово-высотного обоснования**



**Сведения о проекте**

Имя проекта: Лужное\_11\_06\_21-5.ttp

Исполнитель:

Комментарии:

Линейные единицы: Meters

Проекция: СК40(Kaluga)

Геоид: EGM2008

Уравнивание

Анализ контрольных связей: success

Тип уравнивания: План + Высота, Ограниченное

Доверительный интервал: 95 %

Число уравненных точек: 13

Число плановых контрольных точек: 3

Число используемых векторов GPS: 22

Полученная ошибка единицы веса в плане: 3,667432 , Границы: ( 0,7187953 , 1,280625 )

Число высотных контрольных точек: 3

Полученная ошибка единицы веса по высоте: 1,737908 , Границы: ( 0,6055301 , 1,394633 )

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
Медок.	
Подп.	
Дата	

2021/112 ИГДИ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Масш.	Подп.	Дата

**Используемые векторы GPS**

Имя	dN (m)	dE (m)	dHt (m)	СКО в плане (m)	СКО по высоте (m)
3000–3001	58,864	275,183	-1,951	0,001	0,002
3000–3009	-55,804	-75,253	-0,702	0,003	0,004
3000–3010	-42,045	25,746	0,298	0,004	0,008
3000–3011	-93,786	62,489	0,332	0,002	0,003
3000–3012	-39,076	128,373	-0,695	0,001	0,001
3000–3013	10,578	182,659	-1,839	0,001	0,002
3000–Лужное	-270,746	446,331	-2,603	0,001	0,001
3001–Лужное	-329,609	171,146	-0,663	0,002	0,003
3003–KLGA	-21497,061	34453,833	37,789	0,014	0,024
3003–Лужное	-305,585	110,250	-1,311	0,001	0,001
3003–Пятовская	-2233,002	21722,574	33,300	0,009	0,013
3009–3010	13,710	100,989	1,003	0,006	0,012
3009–Лужное	-214,928	521,581	-1,903	0,003	0,005
3011–3012	54,721	65,886	-1,008	0,004	0,007
3012–3013	49,650	54,284	-1,147	0,001	0,002
KLGA–Лужное	21191,465	-34343,583	-39,128	0,016	0,023
KLGA–Пятовская	19264,056	-12731,256	-4,504	0,009	0,013
KLGA–Пятовская	19264,032	-12731,251	-4,506	0,011	0,021
KLGA–Тинино	-4247,306	4538,044	-12,276	0,003	0,004
KLGA–Шопино	-1617,076	-7514,713	-0,792	0,008	0,011
KLGA–Шопино	-1617,085	-7514,704	-0,801	0,013	0,018
Лужное–Пятовская	-1927,421	21612,330	34,623	0,009	0,012

2021/112 ИГДИ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Масш.	Подп.	Дата	Невязки векторов GPS						
						Имя	dN (m)	dE (m)	dHt (m)	СКО в плане (m)	СКО по высоте (m)	
						3000–3001	58,864	275,183	-1,951	0,001	0,002	
						3000–3009	-55,804	-75,253	-0,702	0,003	0,004	
						3000–3010	-42,045	25,746	0,298	0,004	0,008	
						3000–3011	-93,786	62,489	0,332	0,002	0,003	
						3000–3012	-39,076	128,373	-0,695	0,001	0,001	
						3000–3013	10,578	182,659	-1,839	0,001	0,002	
						3000–Лужное	-270,746	446,331	-2,603	0,001	0,001	
						3001–Лужное	-329,609	171,146	-0,663	0,002	0,003	
						3003–KLGA	-21497,061	34453,833	37,789	0,014	0,024	
						3003–Лужное	-305,585	110,250	-1,311	0,001	0,001	
						3003–Пятовская	-2233,002	21722,574	33,300	0,009	0,013	
						3009–3010	13,710	100,989	1,003	0,006	0,012	
						3009–Лужное	-214,928	521,581	-1,903	0,003	0,005	
						3011–3012	54,721	65,886	-1,008	0,004	0,007	
						3012–3013	49,650	54,284	-1,147	0,001	0,002	
						KLGA–Лужное	21191,465	-34343,583	-39,128	0,016	0,023	
						KLGA–Пятовская	19264,056	-12731,256	-4,504	0,009	0,013	
						KLGA–Пятовская	19264,032	-12731,251	-4,506	0,011	0,021	
						KLGA–Тинино	-4247,306	4538,044	-12,276	0,003	0,004	
						KLGA–Шопино	-1617,076	-7514,713	-0,792	0,008	0,011	
						KLGA–Шопино	-1617,085	-7514,704	-0,801	0,013	0,018	
						Лужное–Пятовская	-1927,421	21612,330	34,623	0,009	0,012	

2021/112 ИГДИ

Формат А4



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ		

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
Модок.	
Подп.	
Дата	

2021/112 ИГДИ

**Контрольные точки**

Имя	Ось x (m)	Ось y (m)	Отметка (m)	Код
Пятовская	449440,400	1287732,550	207,640	
Тино	425929,110	1305001,840	200,102	
Шопино	428559,350	1292949,080	211,613	

**Уравненные точки**

Имя	Ось x (m)	Ось y (m)	Отметка (m)	Код
3000	451638,575	1265673,889	175,987	
3001	451697,439	1265949,073	174,034	
3003	451673,416	1266009,969	174,686	
3009	451582,769	1265598,637	175,286	
3010	451596,514	1265699,631	176,243	
3011	451544,787	1265736,378	176,315	
3012	451599,502	1265802,262	175,292	
3013	451649,153	1265856,547	174,144	
KLGA	430176,401	1300463,791	212,356	
Лужное	451367,831	1266120,219	173,374	

**Схема ГНСС –уравнивания 1**

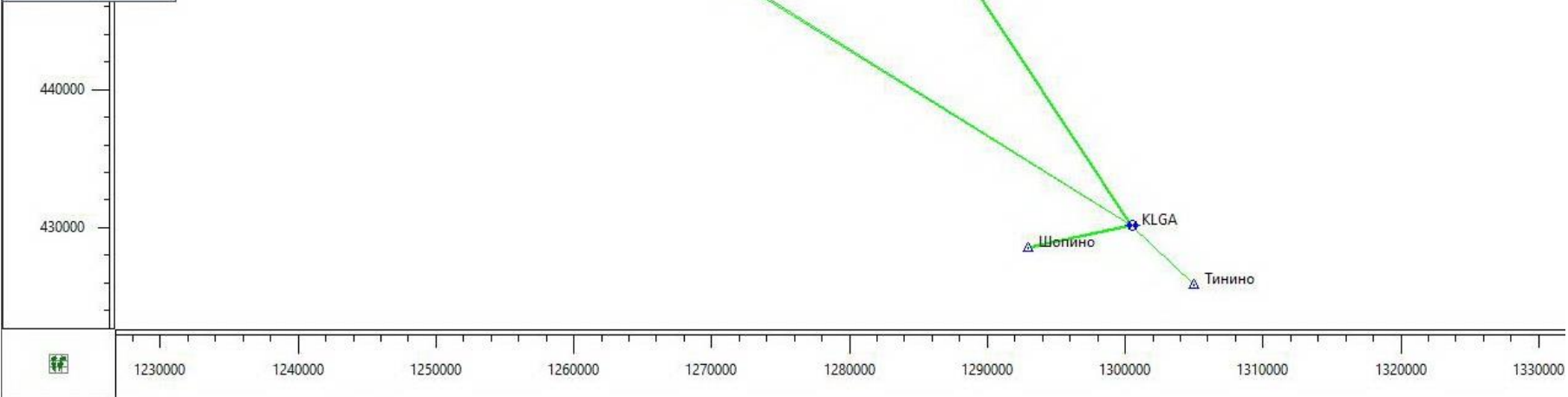
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Масш.	Подп.	Дата

Масштаб

В 1 см - 3,297 км

0 3,297

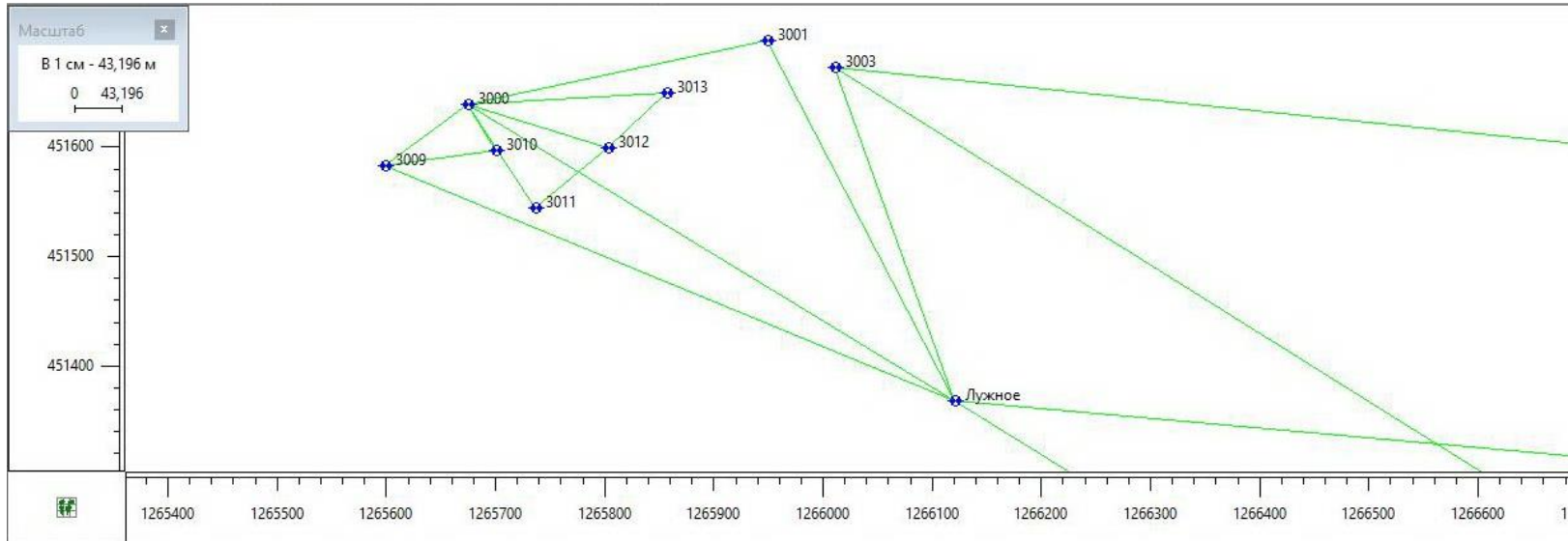


2021/112 ИГДИ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Масш.к.	Подп.	Дата

### Схема ГНСС –уравнивания 2



### СКО положения точек

З.	Имя	Ось x (m)	Ось y (m)	Отметка (m)	Контроль	СКО по оси x (m)	СКО по оси y (m)	СКО по высоте (m)	СКО в плане (m)	Разделение геоида (m)
Δ	Тино	425929,110	1305001,840	200,102	В плане и по высоте	0,000	0,000	0,000	0,000	5,797
+	3013	451649,153	1265856,547	174,144	Нет	0,013	0,017	0,015	0,021	5,637
+	3001	451697,439	1265949,073	174,034	Нет	0,013	0,017	0,015	0,021	5,639
+	3000	451638,575	1265673,889	175,987	Нет	0,013	0,016	0,015	0,021	5,634
+	3009	451582,769	1265598,637	175,286	Нет	0,014	0,017	0,015	0,022	5,632
+	3010	451596,514	1265699,631	176,285	Нет	0,017	0,018	0,019	0,025	5,634
+	3011	451544,787	1265736,378	176,315	Нет	0,014	0,017	0,016	0,022	5,634
+	3012	451599,502	1265802,262	175,292	Нет	0,013	0,017	0,015	0,021	5,636
+	3003	451673,416	1266009,969	174,686	Нет	0,012	0,016	0,014	0,020	5,640
Δ	Пятовская	449440,400	1287732,550	207,640	В плане и по высоте					5,982
+	Лужное	451367,831	1266120,219	173,374	Нет	0,012	0,016	0,014	0,020	5,641
Δ	Шолино	428559,350	1292949,080	211,613	В плане и по высоте					5,739
+	KLGA	430176,401	1300463,791	212,356	Нет	0,008	0,007	0,007	0,010	5,806

429769N,1279545E

Meters ГМС Плоскость СК40(Калуға)

2021/112 ИГДИ

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата	Замыкания полигонов							
						Полигон	dHz (m)	dU (m)	Допуск в плане (m)	Допуск по высоте (m)	dHz (ppm)	dU (ppm)	Длина (m)
						3000-3001(08.06.2021 9:28:20)							
						3000-Лужное(08.06.2021 9:28:20)	0,0025	0,0105	0,0417	0,0417	2,13	8,93	1174,874
						3001-Лужное(08.06.2021 9:18:10)							
						3000-3009(08.06.2021 10:46:05)							
						3000-Лужное(08.06.2021 9:28:20)	0,0146	0,0013	0,0418	0,0418	12,38	1,07	1179,8865
						3009-Лужное(08.06.2021 10:46:05)							
						3000-3012(08.06.2021 12:09:15)							
						3000-3013(08.06.2021 12:37:25)	0,0049	0,0038	0,0339	0,0339	12,44	9,68	390,7483
						3012-3013(08.06.2021 12:37:25)							
						3003-KLGA(09.06.2021 8:10:20)							
						3003-Лужное(09.06.2021 8:10:20)	0,0111	0,0288	0,8429	0,8429	0,14	0,35	81291,7443
						KLGA-Лужное(08.06.2021 9:00:00)							
						3009-3010(08.06.2021 11:08:35)							
						3000-3009(08.06.2021 10:46:05)	0,0498	0,0036	0,0324	0,0324	203,51	14,83	244,9191
						3000-3010(08.06.2021 11:08:35)							
						3011-3012(08.06.2021 12:09:15)							
						3000-3011(08.06.2021 11:42:20)	0,0113	0,0195	0,0333	0,0333	34,04	58,54	332,5492
						3000-3012(08.06.2021 12:09:15)							
						KLGA-Пятовская(09.06.2021 7:01:15)							
						KLGA-Лужное(08.06.2021 9:00:00)	0,0124	0,0011	0,8815	0,8815	0,15	0,01	85145,6858
						Лужное-Пятовская(09.06.2021 7:54:20)							
						KLGA-Пятовская(09.06.2021 7:01:15)							
						3003-KLGA(09.06.2021 8:10:20)	0,0278	0,0181	0,8854	0,8854	0,32	0,21	85539,4399
						3003-Пятовская(09.06.2021 8:10:20)							
						KLGA-Пятовская(09.06.2021 8:00:00)							
						KLGA-Лужное(08.06.2021 9:00:00)	0,0122	0,0018	0,8815	0,8815	0,14	0,02	85145,7088
						Лужное-Пятовская(09.06.2021 7:54:20)							

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата							
						KLGA-Пятовская(09.06.2021 8:00:00)						
						0,0039	0,0152	0,8854	0,8854	0,05	0,18	85539,4629
						3003-Пятовская(09.06.2021 8:10:20)						
						Лужное-Пятовская(09.06.2021 7:54:20)						
						0,007	0,0118	0,4686	0,4686	0,16	0,27	43860,9892
						3003-Лужное(09.06.2021 8:10:20)						
						3003-Пятовская(09.06.2021 8:10:20)						
2021/112 ИГДИ												
30	Лист											

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Масш.	Подп.	Дата

2021/112 ИГДИ

31	Лист
----	------

### Ведомость поправок

Станция	Цель	Редуцированное значение	Поправка	Уравненное значение
1	2	3	4	5
Направления				
3015	3003	0°00'00"	0°00'00"	0°00'00"
	3001	316°18'47"	0°00'00"	316°18'47"
Расстояния				
3000 (исх.)	3009 (исх.)	93,696	-0,009	93,687
3009 (исх.)	3000 (исх.)	93,696	-0,009	93,687
3010 (исх.)	3000 (исх.)	49,297	0,017	49,313
3011 (исх.)	3000 (исх.)	112,700	-0,001	112,699
	3010 (исх.)	63,475	-0,025	63,451
3012 (исх.)	3013 (исх.)	73,570	-0,003	73,567
	3011 (исх.)	85,651	-0,010	85,641
3013 (исх.)	3012 (исх.)	73,570	-0,004	73,567
3015	3003 (исх.)	75,235	-0,004	75,231
	3001 (исх.)	14,583	0,003	14,586
Превышения				
3000 (исх.)	3009	-0,713	0,012	-0,701
3009 (исх.)	3000	0,693	0,008	0,701
3010	3000	-0,254	-0,002	-0,256
3011 (исх.)	3000	-0,331	0,003	-0,328
	3010	-0,070	-0,002	-0,072



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ		

Изм.		3012 (исх.)	3013	-1,142	-0,006	-1,148
Кол.уч.			3011	1,029	-0,005	1,024
Лист		3013 (исх.)	3012	1,145	0,003	1,148
Модок.		3015	3003	0,723	-0,007	0,716
Пош.			3001	0,064	0,001	0,065

**Ведомость обработки и уравнивания тригонометрического нивелирования**

Станция	Цель	Гор. проложение	h прямо	h обратно	dh	h средн.	Поправка	h уравни.	H уравни.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3000	3009	93,687	-0,713	0,693	-0,020	-0,703	0,002	-0,701	175,987
3009	3000	93,687	0,693	-0,713	-0,020	0,703	-0,002	0,701	175,286
3010	3000	49,313	-0,254			-0,254	-0,002	-0,256	176,243
3011	3000	112,699	-0,331			-0,331	0,003	-0,328	176,315
	3010	63,451	-0,070			-0,070	-0,002	-0,072	
3012	3013	73,567	-1,142	1,145	0,004	-1,143	-0,005	-1,148	175,292
	3011	85,641	1,029			1,029	-0,005	1,024	
3013	3012	73,567	1,145	-1,142	0,004	1,143	0,005	1,148	174,144
3015	3003	75,231	0,723			0,723	-0,007	0,716	173,969
	3001	14,586	0,064			0,064	0,001	0,065	

2021/112 ИГДИ

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ		

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
Масш.	
Подп.	
Дата	

### Ведомость оценки точности положения пунктов по результатам уравнивания

M min	Пункт	M max	Пункт	M средняя
0,004	3015	0,004	3015	0,004

Пункт	M	Mx	My	a	b	a
1	2	3	4	5	6	7
3010						
3015	0,004	0,003	0,003	0,004	0,000	50°08'12"

### Технические характеристики сети

Проект:							
Населенный пункт:							
Площадка:							
Гриф секретности:	Для служебного пользования						
Система координат:				Статистика:			
Проекция:	Локальная	Пункты		Измерения		Топографические объекты	
Наименование:	Местная	Всего	10	Дир. углов	0	Всего	0
		Исходных XY	9	Т/ходов	1	Точечных	0
		Исходных Н	8	Н/ходов	2	Линейных	0
		Исходных ХУН	8	Узлов	0	Площадных	0
				Станций	7		
				Целей ПВО	21		
				Целей тахеометрии	0		

2021/112 ИГДИ

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Масш.	Подп.	Дата

### Технические характеристики теодолитных ходов

Класс	Общая протяженность	Ходов	Узлов	Длины ходов					Длины линий			Угловая невязка			Линейная невязка		
				Min	Ход	Max	Ход	Средняя	Min	Max	Средняя	Fb max	Fb доп.	Ход	Fs max	[S]/Fs	Ход
Теодоходы и МКР.ТОН.	89,818	1	0	89,818	1	89,818	1	89,818	14,583	75,235	44,909	0°00'00"	0°01'00"	1	0,006	14056	1

### Технические характеристики тригонометрического нивелирования

Класс	Общая протяженность (км)	Всего ходов	Сторона			Расхождения прямого и обратного превышения			
			Min	Max	Средняя	Min	Max	Сторона	Среднее
Триг. нив. (ПК)	0,203	2	14,586	112,699	73,543	0,004	0,020	3000 - 3009	0,012

2021/112 ИГДИ

Акт согласования полноты съемки инженерных коммуникаций

ООО СпецТехноАльянс  
Тел.: 8 (4842) 57-89-14

Лист \_\_\_\_\_ всего листов \_\_\_\_\_

ВЕДОМОСТЬ

Согласования нанесения на план подземных коммуникаций по объекту:

«Уличные газопроводы 2-ая очередь, д. Лужное, Дзержинского района, Калужской области»

Договор № 2021/112 от 2.06.2021 г.  
Заказчик: ООО «ПСГ ИНВЕСТ»

№	Наименование организации	Текст согласования	Подпись, должность, фамилия, дата, печать
1.	ПАО МРСК Центра и Приволжья филиал «Калужэнерго» Кондровский РЭС	Согласовано	Публичное акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра и Приволжья» ФИЛИАЛ «КАЛУЖЭНЕРГО» КОНДРОВСКИЙ РЭС
2.	Ф-и АО «Газпром газораспределение «Калужье» в г. Кондрово	Ф-и согласовано в соответствии с условиями договора № 19/0-160м/2021г/гпк «Речной» в и-е потп.	СОГЛАСОВАНО Начальник ПТО филиала АО «Газпром газораспределение Калужье» в г. Кондрово Подпись: [Подпись] «08» 2021г.
3.	ОСТОРОЖНО КАБЕЛЬ СВЯЗИ КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ ПАО «РОСТЕЛЕКОМ»	Калужский филиал ПАО «Ростелеком» г. Кондрово	СОГЛАСОВАНО при условии: 1. За три дня до начала работ вызвать представителя по тел: 80999 00 00 2. Кабель маркировки «Ростелеком» не трогать
	ВНИМАНИЕ! кабель связи Работы без представителя ПАО «Ростелеком» Запрещаются! Вызвать представителя за три дня до начала работ по адресу: г. Калуга, ул. Пролетарская, д. 23 телефон: (484) 53-13-67; 74-11-87.		Согласовано в ПАО «Ростелеком» деп. согласования Илья
4.	Согласовано дополнительно ст. 2407 р.с.м.х. 08.07.2021		
5.	ГП «Калужское водоканал» Т.И. Саварковская Ф-и РЭК	Согласовано	ГП «КАЛУЖСКОЕ ВОДОКАНАЛ» ЦЕХ ВКХ
6.	Администрация (исполнительно-распорядительный орган) муниципального образования вальского поселения «Деревня Сени»	Согласовано	С.И. Саварковская

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2021/112 ИГДИ

**АКТ контроля и приемки материалов инженерно-геодезических работ.**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021г.

**АКТ контроля и приемки материалов инженерно-геодезических работ.**

Акт составлен комиссией в составе:

Председатель: Директор Балаян С.Ю.Члены комиссии: Техн. директор Пономарев С.В.Инженер- геодезист Шинкаренко Н.Г.

1. Объект: : «Уличные газопроводы 2-я очередь. д. Лужное, Дзержинского района»

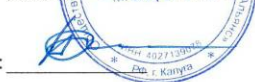
2. Исполнитель работ: Инженер-геодезист Шинкаренко Н.Г.

3. Состояние подготовленной документации.

3.1. Полнота материалов: материалы, полученные в результате полевых работ, обработаны в соответствии с требованиями нормативных документов.3.2. Качество графического исполнения топографических планов и др. графических документов: план составлен и вычерчен в соответствии с условными знаками.3.3. Внешний вид документации: отвечает установленным требованиям.Работа принята с первого предъявления с оценкой хорошо

Председатель комиссии:

(подпись)

С.Ю. Балаян

Члены комиссии:

(подпись)

С.В. Пономарев

(подпись)

Н.Г. Шинкаренко

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2021/112 ИГДИ

Лист

36

ПРИЛОЖЕНИЕ № М

**АКТ сдачи пунктов геодезического обоснования на наблюдение за сохранностью**

**АКТ сдачи пунктов геодезического обоснования на наблюдение за сохранностью**

Объект: : «Уличные газопроводы 2-я очередь. д. Лужное, Дзержинского района»

Я, нижеподписавшийся, со стороны исполнителя работ инженер-геодезист Шинкаренко Н.Г.

*(должность, Ф.И.О.)*

сдал на наблюдение за сохранностью 2 (два) пункта геодезического обоснования и я, \_\_\_\_\_ представитель заказчика принял на наблюдение

*(должность, Ф.И.О.)*

за сохранностью 2 (два) пункта геодезического обоснования, расположенные на объекте : «Уличные газопроводы 2-я очередь. д. Лужное, Дзержинского района»

Акт составлен «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г. в количестве трех экземпляров, из которых один \_\_\_\_\_ хранится \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ архиве

Другой вручен \_\_\_\_\_  
 Сдал: \_\_\_\_\_ Н.Г. Шинкаренко Принял: \_\_\_\_\_  
*(подпись, Ф.И.О.)* *(подпись, Ф.И.О.)*  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г.



Инд. № подл.	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ	
Изм.	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2021/112 ИГДИ

## ПРИЛОЖЕНИЕ № П

**Свидетельство о допуске на проведение инженерно-геодезических работ, выписка из  
реестра членов СРО МРИ**

УТВЕРЖДЕНА  
приказом Федеральной службы  
по экологическому, технологическому  
и атомному надзору  
от 4 марта 2019 г. № 86

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ  
ОРГАНИЗАЦИИ**

«07» июля 2021 г.

№ 00000000000000000005133

**Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания»  
(Ассоциация СРО «МРИ»)**

СРО, основанные на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания  
190000, г. Санкт-Петербург, переулок Гривцова, дом 4, корпус 2, лит А, 3 этаж, офис 62,  
<http://sro-mri.ru>, [info@sro-mri.ru](mailto:info@sro-mri.ru)

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
СРО-И-035-26102012

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «СпецТехноАльянс»

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «СпецТехноАльянс» (ООО «СпецТехноАльянс»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	4027139078
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1194027001508
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	248000, РОССИЯ, Калужская область, г. Калуга, ул. Достоевского, дом 25, офис 3
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	2729
2.2. Дата регистрации юридического лица или	2 ноября 2020 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2021/112 ИГДИ

Лист

38



Наименование	Сведения
индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	2 ноября 2020 г., №45-01-ПП/20
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	2 ноября 2020 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---

### 3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право **выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
2 ноября 2020 г.	---	---

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей

Ивл. № подл.	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2021/112 ИГДИ

Лист

39

Наименование		Сведения
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
е) простой	---	---

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---

4. Сведения о приостановлении права **выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	---

Исполнительный директор



А.Ю. Базаров

М.П.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.  
2021/112 ИГДИ

2021/112 ИГДИ

Лист

40

## Свидетельства о поверки инструментов



# ООО «ТестИнТех»

Регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.312099

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 401294

Действительно до  
«27» августа 2021 г.

Средство измерений

**Аппаратура геодезическая спутниковая  
Sokkia GRX1, Госреестр № 44563-10**

наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер **664-10366**

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с **МИ 2408-97**

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов **3.2.ВЮМ.0024.2019 (Тахеометр электронный TOPCON**

регистрационный номер и (или) наименование, тип,

**MS05AX II, № КЮ246, ПГ=(0,2+0,5·10<sup>-6</sup>L, 1 разряд по ГОСТ Р 8.750-2011),  
эталонный линейный базис 2 разряда**

заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: **Температура воздуха: 19°C**

перечень влияющих факторов,

**Относительная влажность воздуха: 73%**

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано

непущное зачеркнуть

пригодным к применению.



Знак поверки

Генеральный директор

Подпись

Грабовский Александр Юрьевич

Поверитель

Подпись

Богодухов Валерий Анатольевич

«28» августа 2020 г.

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

2021/112 ИГДИ

Лист

41





# ООО «ТестИнТех»

Регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.312099

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 401295

Действительно до  
«27» августа 2021 г.

Средство измерений

**Аппаратура геодезическая спутниковая  
Sokkia GRX1, Госреестр № 44563-10**

наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер **664-10327**

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено **в полном объеме**

в соответствии с наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений **МИ 2408-97**

с применением эталонов наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка **3.2.ВЮМ.0024.2019 (Тахеометр электронный TOPCON**

регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке  
**MS05AX II, № KJ0246, ПГ=(0,2+0,5·10<sup>-6</sup>L, 1 разряд по ГОСТ Р 8.750-2011),  
эталонный линейный базис 2 разряда**

при следующих значениях влияющих факторов: **Температура воздуха: 17°C**  
перечень влияющих факторов,

**Относительная влажность воздуха: 71%**

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений  
и на основании результатов **первичной (периодической)** поверки признано  
ненужное зачеркнуть

пригодным к применению.



Знак поверки

Генеральный директор

*Грабовский Александр Юрьевич*  
Подпись

Грабовский Александр Юрьевич

Поверитель

*Богодухов Валерий Анатольевич*  
Подпись

Богодухов Валерий Анатольевич

«28» августа 2020 г.

Ивв. № подл.	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2021/112 ИГДИ

Лист

42





# ООО «ТестИнТех»

Регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.312099

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

### № 401296

Действительно до  
«27» августа 2021 г.

Средство измерений

**Аппаратура геодезическая спутниковая  
Sokkia GRX1, Госреестр № 44563-10**

наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер **664-10364**

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено в полном объеме

в соответствии с наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений **МИ 2408-97**

с применением эталонов **3.2.ВЮМ.0024.2019 (Тахеометр электронный TOPCON**

регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке  
**MS05AX II, № KJ0246, ПГ=(0,2+0,5·10<sup>-6</sup>L, 1 разряд по ГОСТ Р 8.750-2011),  
эталонный линейный базис 2 разряда**

при следующих значениях влияющих факторов: **Температура воздуха: 17°C**  
перечень влияющих факторов,

**Относительная влажность воздуха: 73%**

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений  
и на основании результатов ~~первичной~~ **(периодической)** поверки признано  
ненужное зачеркнуть

пригодным к применению.



Знак поверки

Генеральный директор

*(Handwritten signature)*  
Подпись

Грабовский Александр Юрьевич

Поверитель

Подпись

Богодухов Валерий Анатольевич

«28» августа 2020 г.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2021/112 ИГДИ

Лист

43



# ООО «ТестИнТех»

Регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.312099

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 406373

Действительно до  
«01» декабря 2021 г.

Средство измерений

**Нивелир с компенсатором Sokkia B20,  
Госреестр № 32336-06**

наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер **455728**

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено **в полном объеме**

наименование единиц величин, диапазонов измерений, по которым поверено средство измерений

в соответствии с

**МП в РЭ**

с применением эталонов

**3.2.ВЮМ.0023.2019 (ВЕГА УКС зав. №029**

регистрационный номер и (или) наименование, тип

**ПГ ± 0,3"), рейки нивелирные РН-3 №№ 1,2**

заводской номер, размер, класс или точность эталонов, применены при поверке

при следующих значениях влияющих факторов:

**температура воздуха 23°C,**

перечень влияющих факторов

**атмосферное давление 762 мм рт. ст., относительная влажность воздуха 58%**

нормированы в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов **первичной (периодической)** поверки признано

необходимо зачеркнуть

пригодным к применению.



Знак поверки

Генеральный директор

**Грабовский Александр Юрьевич**

Поверитель

**Умбрас Виталий Александрович**

Дата поверки

«02» декабря 2020 г.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2021/112 ИГДИ





# ООО «ТестИнТех»

Регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.312099

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 406374

Действительно до  
«01» декабря 2021 г.

Средство измерений **Тахеометр электронный Sokkia SET530RK3,  
Госреестр № 39435-08**

наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер **158565**

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено **в полном объеме**

наименование единицы величин, единиц измерения, по которым поверено средство измерений

в соответствии с **МИ 2798-2003**

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов **3.2.ВЮМ.0023.2019 (ВЕГА УКС зав.№029, ПГ ± 0,3"),**

регистрационный номер и (или) наименование, тип

**3.2.ВЮМ.0024.2019 (Тахеометр электронный TOPCON MS05AX II, № KJ0246,  
ПГ=(0,2 +0,5·10<sup>-6</sup>L, 1 разряд по ГОСТ Р 8.750-2011), эталонный линейный базис 2 разряда**

заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: **температура воздуха -1 °С,**

перечень влияющих факторов

**атмосферное давление 762 мм рт. ст., относительная влажность воздуха 80%**

перечисленные в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов **первичной (периодической) поверки** признано

пригодно к применению

пригодным к применению.



Знак поверки

Генеральный директор

*Урабовский Александр Юрьевич*  
Подпись

Урабовский Александр Юрьевич

Поверитель

*Умбрас Виталий Александрович*  
Подпись

Дата поверки  
«02» декабря 2020 г.

Ивв. № подл.	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2021/112 ИГДИ



### ФОТО приложения



*Автодорога(1)*



*Автодорога(2)*



*В середине\_плиты*



*Внутрен\_проезд*



*КТП Лужное-Мастерские*



*Лужное\_мастерские*



*Место прокола*



*Почта Сени*



*Сотовая трансформатор*



*Ук кабеля*



*ШРП(1)*



*ШРП(2)*

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
2021/112 ИГДИ		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2021/112 ИГДИ





Экз. № 1

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,  
 КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ  
 (РОСРЕЕСТР)

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,  
 КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ ПО КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

**ВЫПИСКА**

из каталога координат пунктов ГТС на п. Полотняный Завод



Балтийская система высот 1977 года

Система координат: МСК-40

№№ п/п	Название пунктов, тип знака и центра	Класс	Координаты, в метрах X	Координаты, в метрах Y	H(м)
1	Пятовская Сиг. 13.6 м Центр 1	2	449 440.40	1 287 732.55	207.640
2	Товарково Пир. 7.7 м Центр 2	3	447 341.72	1 279 978.06	151.50 М 12199
3	Матово Сигн. 33.7 м Центр 58	1	451 249.89	1 274 310.49	181.00
4	Прудново Симгн. 19.8 м Центр 50	2	465 695.35	1 279 717.94	195.50
5	Костино Сигн. 27.8 м Центр 1	2	466 326.32	1 267 756.73	183.30
6	Муковнино Сигн. 18.3 м Центр 11	3	450 501.61	1 283 287.75	198.00
7	Карцево Сигн. 13.7 м Центр 1	3	460 419.35	1 284 606.08	171.20

Выписку произвел:

(подпись)

Проверил:

(подпись)

Выдал:

(подпись)

Получил:

(подпись)

*Главл. служба - центр Рязов В.И.*  
 (должность, Ф.И.О.)  
*Секр. спец. тех. службы ЭА*  
 (должность, Ф.И.О.)  
*Главл. служба - центр Рязов В.И.*  
 (должность, Ф.И.О.)  
*Техник - геодезист Мухомин Д.С.*  
 (должность, Ф.И.О.)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.  
2021/112 ИГДИ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2021/112 ИГДИ

Лист

48

## ПРИЛОЖЕНИЕ № Т

## Сведения о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ на объекте

«Завод по производству твердой отливной карамели ООО «Вкуспром», расположенный по адресу: Калужская область, Боровский район, село Ворсино, территория

Северная промышленная зона, Индустриальный парк «Ворсино»»



(название объекта или района)

Топографическая съёмка для проектирования

масштаба 1:500)

Полевые работы выполнены: ООО ГеоСтройПроект в 2021г

(наименование организации)

N п/п	Тип и высота знака	Номер или название пункта, класс сети, тип центра и номера марки, ориентирные пункты	Сведения о состоянии пункта			Работы, выполненные по возобновлению внешнего оформления
			центра	наружного знака	Ориентирных пунктов	
1	2	3	4	5	6	7
1	Отсутствует (сохранился фундамент от пирамиды)	Пятовская, 3 кл., центр 1,	Сохранился	Уничтожен	Не обнаружены	Не выполнялись
2	Отсутствует (сохранился фундамент от пирамиды)	Шопино, 3 кл., центр 1,	Сохранился	Сохранился	Не обнаружены	Не выполнялись
3	Отсутствует (сохранился фундамент от пирамиды)	Тинино, 3 кл., центр 1,	Сохранился	Уничтожен	Не обнаружены	Не выполнялись
4	Отсутствует (сохранился фундамент от пирамиды)	Лужное 3 кл., центр 1			Не обнаружены	Не выполнялись

Исполнитель: Шинкаренко Н.Г.  
(фамилия, инициалы)11.05.2021г.  
(подпись, дата)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.  
2021/112 ИГДИ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

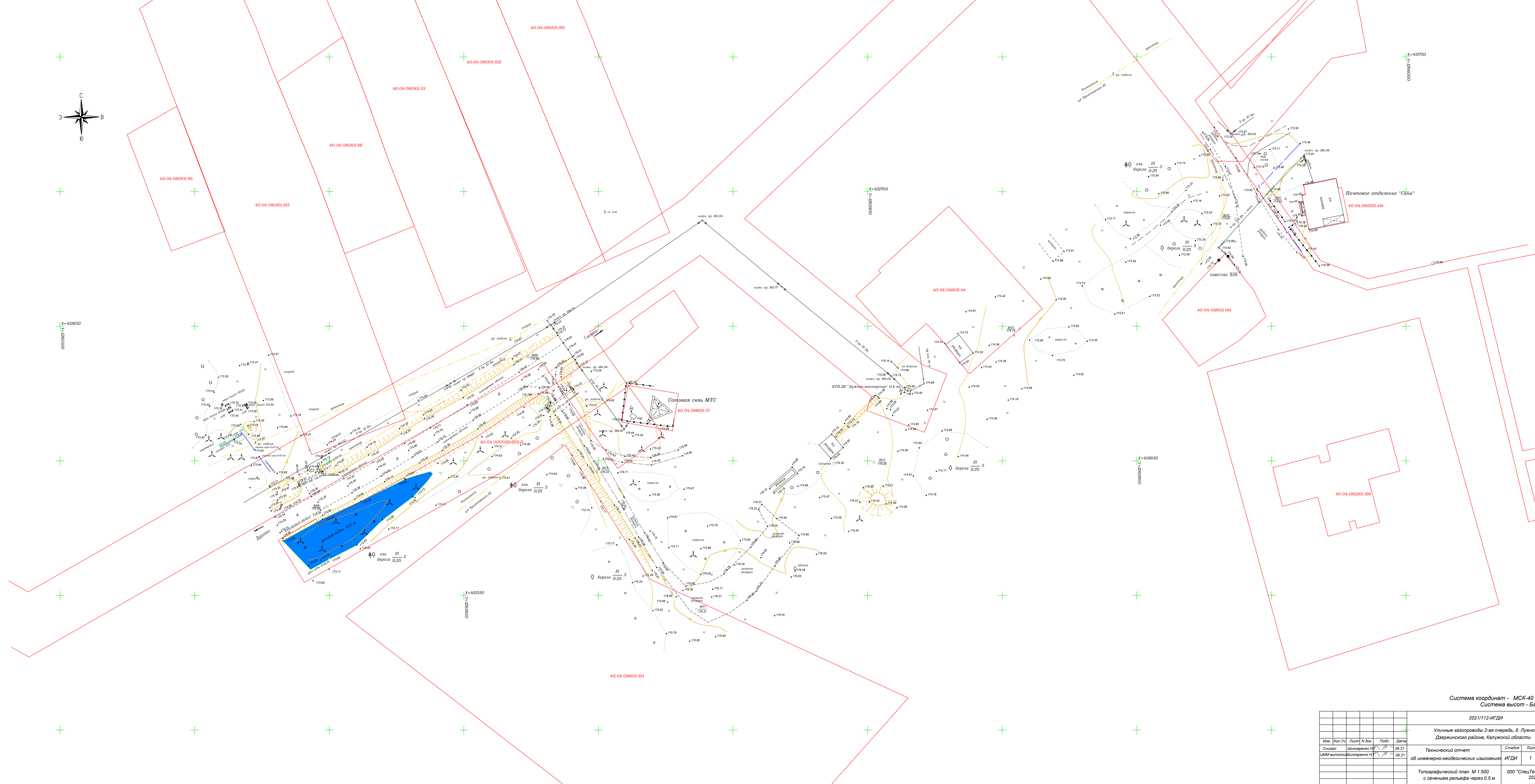
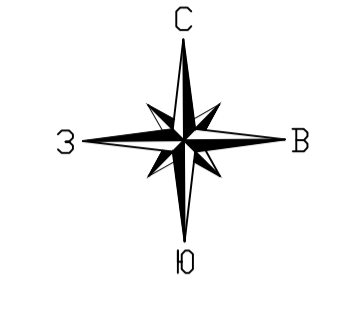
2021/112 ИГДИ

Лист

49



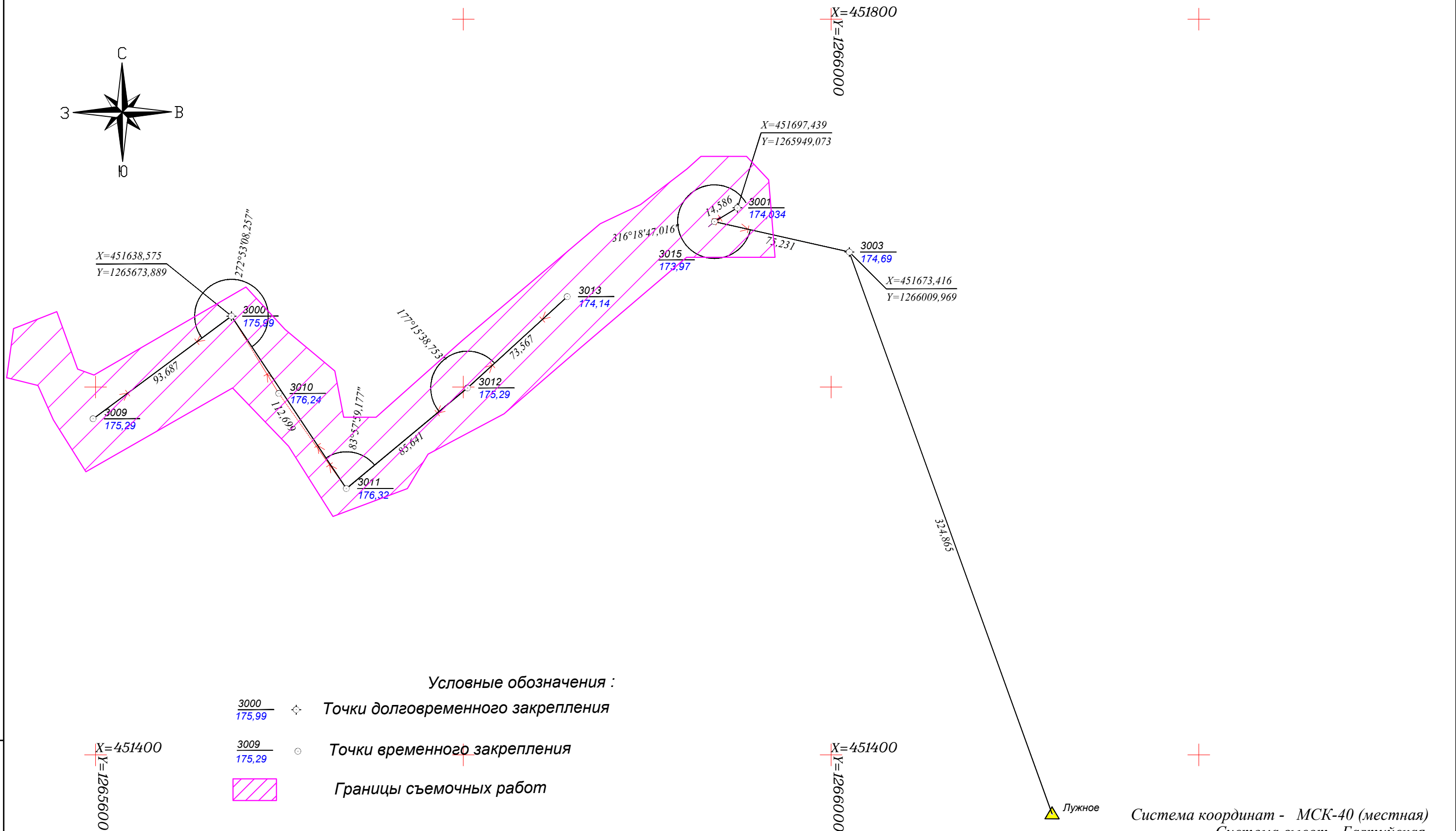
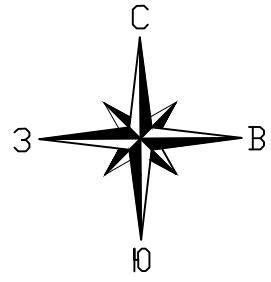
Имя файла: 594k1200\_1.dwg  
Путь к файлу: \\server\projects\594k1200\1.dwg



Система координат - МСК-40 (местная)  
Система высот - Балтийская

2021/112-ИГИ					
Уличные газопроводы 2-ая очередь, д. Лужное Дзержинского района, Калужской области.					
Изм.	Кол. Уч.	Лист	М. Вкл.	Лодж.	Дата
Сметал	Шварцманов Н.С.				06.21
ЦММ выполнил	Шварцманов Н.С.				06.21
Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях				Стадия	Лист
Топографический план М 1:500 с сечением рельефа через 0.5 м				ИГИ	1
				000 "СпецТехноАльянс" 2021 г.	1

USER: 594k1200 (594k1200)



Условные обозначения :

- $\frac{3000}{175.99}$   $\diamond$  Точки долговременного закрепления
- $\frac{3009}{175.29}$   $\circ$  Точки временного закрепления
- Границы съемочных работ

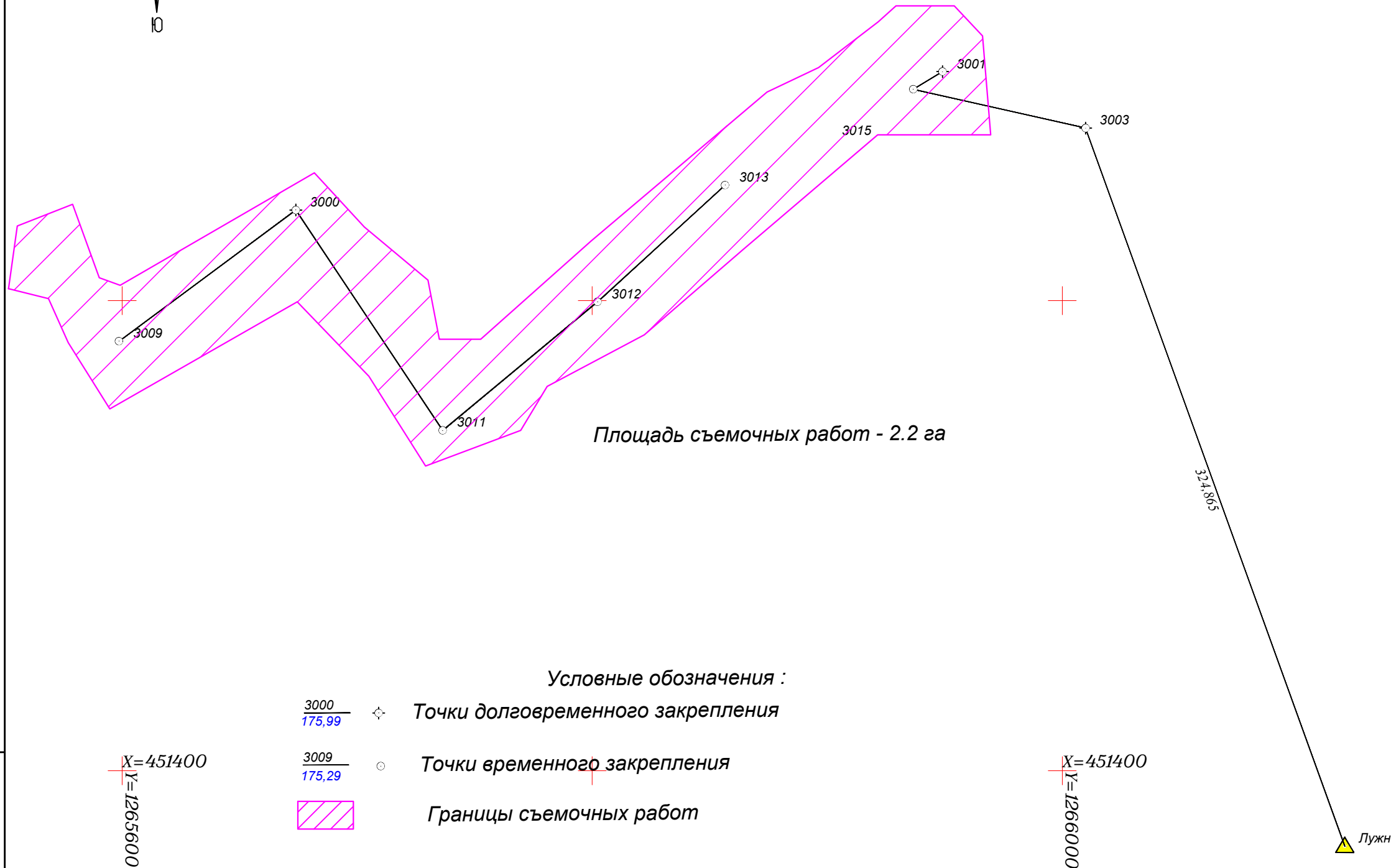
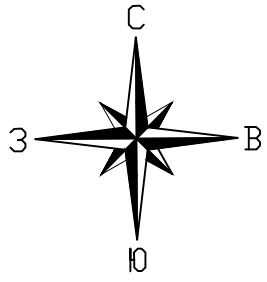
X=451400  
Y=12656000

X=451400  
Y=12660000

Система координат - МСК-40 (местная)  
Система высот - Балтийская

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

2021/112-ИГДИ					
Уличные газопроводы 2-ая очередь, д. Лужное Дзержинского района, Калужской области.					
Изм.	Кол. Уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Геодезист		Шинкаренко Н			06.21
Технический отчет				Стадия	Лист
об инженерно-геодезических изысканиях				ИГДИ	2
Листов				3	
Схема плано-высотного обоснования М 1:2000				000 "СпецТехноАльянс" 2021 г.	

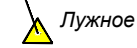


Условные обозначения :

- $\frac{3000}{175.99}$   $\diamond$  Точки долговременного закрепления
- $\frac{3009}{175.29}$   $\circ$  Точки временного закрепления
- Границы съемочных работ

X=451400  
Y=12656000

X=451400  
Y=12660000



Система координат - МСК-40 (местная)  
Система высот - Балтийская

Взам. инв. N
Подл. и дата
Инв. N подл.

						2021/112-ИГДИ			
						Уличные газопроводы 2-ая очередь, д. Лужное Дзержинского района, Калужской области.			
Изм.	Кол. Уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях	Стадия	Лист	Листов
Геодезист		Шинкаренко Н.Г.			06.21		ИГДИ	3	3
						Катрограмма выполненных работ М 1:2000	000 "СпецТехноАльянс" 2021 г.		



ООО " СпецТехноАльянс "

дог.№

2021/112

№ пункта по  
картограмме

GPS 3000

КАРТОЧКА  
геодезического пункта

№ инвентарный  
(отчета)

название и № пункта по отчету , класс,тип знака

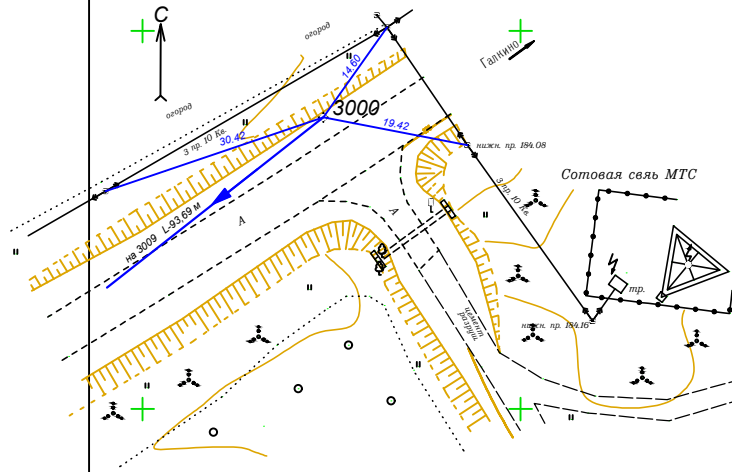
Город (поселок) г.Калуга  
Район Дзержинский  
Область Калужская

Система координат: Местная (МСК 40)

Система высот: Балтийская

Схема расположения пункта

Описание расположения пункта



Точка GPS 3000 расположена  
в с. Лужное, в районе сотовой мачты МТС,  
в обочине а/д Галкино- Дурнево

В 30.42 м от ж/б столба ЛЭП 10 КВ.

В 14.60 м от ж/б столба ЛЭП 10 КВ.

В 19.42 м от ж/б столба ЛЭП 10 КВ.

Наружный знак

Разрез центра

мет. штырь L-0.6 м.

Организация установившая знак: ООО "СпецТехноАльянс"

Составитель: Шинкаренко Н.Г.

Дата:

ООО " СпецТехноАльянс "

дог.№

2021/112

№ пункта по  
картограмме

GPS 3001

КАРТОЧКА  
геодезического пункта

№ инвентарный  
(отчета)

название и № пункта по отчету , класс,тип знака

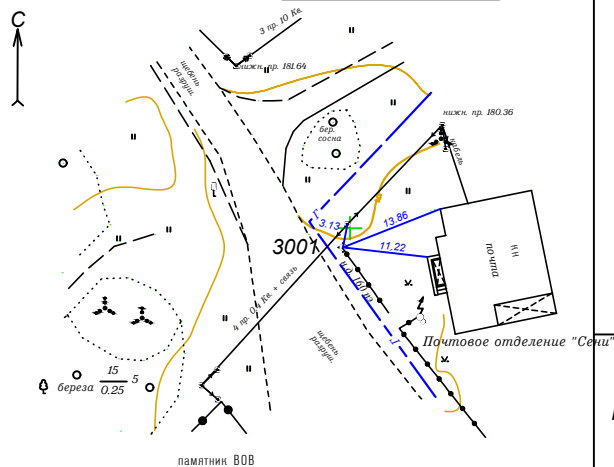
Город (поселок) г.Калуга  
Район Дзержинский  
Область Калужская

Система координат: Местная (МСК 40)

Система высот: Балтийская

Схема расположения пункта

Описание расположения пункта



Точка GPS 3001 расположена  
в с. Лужное, около Почтового отделения "Сени"

В 3.13 м от ж/б столба ЛЭП 0.4 КВ.

В 13.86 м от угла здания почты.

В 11.22 м от угла крыльца здания почты.

В 0.1 м от металлической ограды

Наружный знак

Разрез центра

мет. штырь L-0.6 м.

Организация установившая знак: ООО "СпецТехноАльянс"

Составитель: Шинкаренко Н.Г.

Дата: 06.2021г.