



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»
Санкт-Петербургский филиал

Заказчик – ООО «Газпром межрегионгаз»

**ГАЗОПРОВОД ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ Г. УГЛИЧ – С. ИЛЬИНСКОЕ –
С. ЗАОЗЕРЬЕ – ДЕР. ВЯКИРЕВО С ОТВОДОМ НА С.ВАСИЛЕВО –
ДЕР. НОВО – ДЕР. ЕПИХАРКА УГЛИЧСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Код стройки 76/1411-1

(Договор подряда №18-197/21 от 10.12.2021 г.)

ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО- ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ. ЧАСТЬ 1. ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

2962.085.П.0/0.309-ИГДИ1.1-Т

Том 1.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»
Санкт-Петербургский филиал

Заказчик – ООО «Газпром межрегионгаз»

ГАЗОПРОВОД ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ Г. УГЛИЧ – С. ИЛЬИНСКОЕ –
С. ЗАОЗЕРЬЕ – ДЕР. ВЯКИРЕВО С ОТВОДОМ НА С.ВАСИЛЕВО –
ДЕР. НОВО – ДЕР. ЕПИХАРКА УГЛИЧСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

Код стройки 76/1411-1

ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО- ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ. ЧАСТЬ 1. ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

2962.085.П.0/0.309-ИГДИ1.1-Т

Том 1.1

Главный инженер филиала

Н.Е. Кривенко

Главный инженер проекта

М.М. Здобников



Изв.	№ док.	Подп.	Дата

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

2022

Заказчик – ООО «Газпром проектирование»

**ГАЗОПРОВОД ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ Г. УГЛИЧ – С. ИЛЬИНСКОЕ –
С. ЗАОЗЕРЬЕ – ДЕР. ВЯКИРЕВО С ОТВОДОМ НА С.ВАСИЛЕВО –
ДЕР. НОВО – ДЕР. ЕПИХАРКА УГЛИЧСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации.

Часть 1. Текстовая часть

2962.085.ИИ.0/0.309-ИГДИ1.1-Т

ТОМ 1.1

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ПРОЕКТНОГО
ОФИСА ПО ПРОИЗВОДСТВУ**

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Е.М. ГАМАЮНОВ

А.А. ДЕМКОВИЧ



2022



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГРУППА КОМПАНИЙ «ЕКС»**

**ГАЗОПРОВОД ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ Г. УГЛИЧ – С. ИЛЬИНСКОЕ –
С. ЗАОЗЕРЬЕ – ДЕР. ВЯКИРЕВО С ОТВОДОМ НА С.ВАСИЛЕВО –
ДЕР. НОВО – ДЕР. ЕПИХАРКА УГЛИЧСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Код стройки 76/1411-1

ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-
ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.
ЧАСТЬ 1. ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ**

2962.085.П.0/0.309 -ИГДИ1.1-Т

Том 1.1

Директор
Департамента по проектированию
систем газораспределения

Главный инженер проекта



Л.А. Леженко

Д.В. Шалуха



УДМУРТ
РЕГИОНГАЗ

проектное бюро

Общество с ограниченной ответственностью «УРГ»

Заказчик – АО «Группа компаний «ЕКС»

ГАЗОПРОВОД ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ Г. УГЛИЧ –
С. ИЛЬИНСКОЕ – С. ЗАОЗЕРЬЕ – ДЕР. ВЯКИРЕВО С ОТВОДОМ
НА С. ВАСИЛЕВО – ДЕР. НОВО – ДЕР. ЕПИХАРКА УГЛИЧСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

Технический отчет по результатам
инженерно-геодезических изысканий
для подготовки проектной документации

Часть 1 Текстовая часть

2962.085.ИИ.0/0.309-ИГДИ1-Т
Том 1.1

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

Главный инженер



С.А. Мошкин

Ижевск, 2022

Список исполнителей

	Подпись	ФИО	Дата
Полевые работы:			
Выполнил:		Денисов В.О.	25.11.2022
Выполнил:		Васильев Е.В.	25.11.2022
Камеральные работы:			
Разработал:		Корякин И.В.	25.11.2022
Разработал:		Белов А.Д.	25.11.2022
Разработал:		Кузнецова О.Н.	25.11.2022
Разработал:		Караваев Н.В.	25.11.2022
Разработал:		Гавко М.Е.	25.11.2022
Проверил:		Акатьев В.Т.	25.11.2022

Согласовано		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата
Разработал	Белов				
Проверил	Акатьев				

2962.085.ИИ.0/0.309-ИГДИ

Список исполнителей



УДМУРТ
РЕГИОН ГАЗ
проектное бюро



УДМУРТ
РЕГИОН ГАЗ
проектное бюро

Обозначение	Наименование	Примечание
2962.085.ИИ.0/0.309-ИГДИ2.6-Г.15(МП.0.8.ПР.1000)	Продольный профиль трассы газопровода (отвод Епихарка) масштаб гор. 1:1000, верт. 1:100 на 14 листах	с.515
2962.085.ИИ.0/0.309-ИГДИ2.6-Г.16(МП.0.6.ПР.1000)	Продольный профиль трассы газопровода (отвод Ново) масштаб гор. 1:1000, верт. 1:100 на 7 листах	с.529

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2962.085.ИИ.0/0.309-ИГДИ-С	Лист
							2

2962.085.ИИ.0/0.309-ИГДИ-СД

Состав отчетной технической документации

УДМУРТ
РЕГИОН ГАЗ
проектное бюро

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
4.1.1	2962.085.ИИ.0/0.309-ИЭИ1.1-Т	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 1 Текстовая часть. Книга 1	
4.1.2	2962.085.ИИ.0/0.309-ИЭИ1.2-Т	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 1 Текстовая часть. Книга 2	
4.1.3	2962.085.ИИ.0/0.309-ИЭИ1.3-Т	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 1 Текстовая часть. Книга 3	
4.2	2962.085.ИИ.0/0.309-ИЭИ2-Г	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий Часть 2 Графическая часть	
5	2962.085.ИИ.0/0.309-ОД.КИИ	Общая документация по комплексным инженерным изысканиям	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2962.085.ИИ.0/0.309-ИГДИ-СД	Лист
							2

Содержание

Перечень таблиц.....	2
Перечень рисунков.....	2
1 Введение.....	3
2 Изученность территории.....	9
3 Физико-географическая характеристика района работ.....	10
3.1 Краткая характеристика трассы проектируемого газопровода	13
4 Методика и технология выполнения работ.....	16
4.1 Создание опорной геодезической сети.....	16
4.2 Создание съемочной геодезической сети	17
4.3 Производство топографической съемки, съемки подземных коммуникаций	18
4.4 Привязка инженерно-геологических выработок.....	19
4.5 Камеральные работы	19
5 Результаты инженерных изысканий	22
6 Сведения по контролю качества и приемке работ.....	23
7 Заключение.....	24
Использованные документы и материалы.....	25
Приложение А (обязательное) Копии свидетельств о поверке средств измерений	26
Приложение Б (обязательное) Копия выписки из каталога координат и высот исходных геодезических пунктов.....	31
Приложение В (обязательное) Ведомость и акты обследования исходных геодезических пунктов (марок, реперов и др.) с оценкой пригодности их к использованию, описанием, фотофиксацией и абрисами геодезических пунктов по результатам обследования.....	37
Приложение Г (обязательное) Материалы оценки точности построения опорной сети	40
Приложение Д (обязательное) Каталог координат и высот пунктов опорной геодезической сети и планово-высотного обоснования	54
Приложение Е (обязательное) Карточки закладки центров пунктов и реперов долговременного закрепления	56
Приложение Ж (рекомендуемое) Копия акта сдачи Заказчику пунктов ОГС и реперов на сохранность (по форме, согласованной с Заказчиком)	98
Приложение И (рекомендуемое) Каталог координат точек съемочного обоснования, закрепительных знаков и реперов проектных объектов	100

Приложение К (рекомендуемое) Каталоги координат и высот точек привязки горных выработок и точек наблюдений других видов инженерных изысканий	114
Приложение Л (обязательное) Акты полевого контроля и приемки работ (по форме, согласованной с Заказчиком).....	122
Приложение М (обязательное) Ведомость углов поворотов	124
Приложение Н (обязательное) Ведомость пересекаемых угодий и лесов	133
Приложение П (обязательное) Ведомость косогорных участков.....	175
Приложение Р (обязательное) Ведомость пересечения с водотоками.....	178
Приложение С (обязательное) Ведомость пересечения с автомобильными дорогами	181
Приложение Т (обязательное) Ведомость пересечения с железными дорогами	190
Приложение У (обязательное) Ведомость пересечения с подземными сооружениями	191
Приложение Ф (обязательное) Ведомость пересечения с надземными сооружениями	195
Приложение Х (обязательное) Ведомость участков мелиорации	201
Приложение Ц (обязательное) Ведомость заболоченных участков.....	202
Приложение Ш (обязательное) Сводная ведомость пересечений с инженерными коммуникациями с отметкой о согласовании местоположения с эксплуатирующей организацией	204
Перечень принятых сокращений	226
Таблица регистрации изменений.....	227

Перечень таблиц

ТАБЛИЦА 1 – ПРИБОРЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	4
ТАБЛИЦА 2 – ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ	6
ТАБЛИЦА 3 – КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛОГО ПЕРИОДА ГОДА	11
ТАБЛИЦА 4 – КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ХОЛОДНОГО ПЕРИОДА ГОДА	11
ТАБЛИЦА 5 – ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА, °С	12

Перечень рисунков

Рисунок 1 – ОБЗОРНАЯ СХЕМА РАЙОНА РАБОТ.....	8
---	----------

1 Введение

Инженерно-геодезические изыскания по объекту «Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области» производились обществом с ограниченной ответственностью «Удмуртрегионгаз», период проведения – июль–сентябрь 2022. Изыскания выполнены на основании договора №8000.253.085/84 от 05.03.2022, в соответствии с Техническим заданием на производство инженерно-геодезических изысканий (том 5).

Программа производства комплексных инженерных изысканий представлена в томе 5.

Право на выполнение комплексных инженерных изысканий ООО «УРГ» представлено на основании выписки из реестра членов СРО Ассоциации «Объединение изыскателей «Альянс» в томе 5.

Генеральный заказчик – ООО «Газпром межрегионгаз»

Заказчик – ООО «Газпром проектирование»

Подрядчик – ООО «ИПИГАЗ»

Субподрядчик – АО «ГК «ЕКС»

Субсубподрядчик – ООО «УРГ»

Вид строительства: новое строительство

Стадия проектирования: Проектная и рабочая документация

Местоположение объекта: Ярославская область, г. Углич, дер. Ильинское, с. Заозерье, дер. Вякирево, с. Василево, дер. Ново, дер. Епихарка (рисунок 1).

Сведения о системах координат и высот: система координат МСК-76, Балтийская система высот 1977 г.

Целью инженерных изысканий является получение инженерно-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе на объекте, существующих сооружениях (надземных, подземных и наземных) и других элементах планировки, необходимых для разработки проектной и рабочей документации. **Основанием для изысканий** является техническое задание на выполнение комплексных инженерных изысканий по договору на проведение изыскательских работ в рамках программы газификации регионов Российской Федерации, утверждённой Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером.

Задача инженерно-геодезических изысканий: выполнение комплекса инженерно-геодезических работ по топографической съемке; камеральной обработке полевых материалов; составлению инженерной цифровой модели местности (ИЦММ), инженерно-топографических планов в масштабе 1:1000 по результатам полевых работ, создание продольных профилей по проектным трассам, составление необходимых ведомостей, формирование и выпуск технической документации для выполнения проектных решений по данному объекту.

Согласно Техническому заданию были определены границы участка работ и указаны **сведения о проектируемом объекте**:

1 межпоселковый газопровод высокого давления II категории $P \leq 0,6$ МПа из полиэтиленовых труб протяженностью 79,8 км. Тип прокладки подземный, глубина прокладки от 1 до 4 м до верха трубопровода. Назначение: транспортировка природного газа под давлением не более 1,2 МПа. Принадлежность к опасным производственным объектам (Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ) – опасный производственный объект III класса опасности;

Площадочные сооружения:

- 2 пункт редуцирования газа (ПРГ) с. Епихарка – 1 шт.;
- 3 пункт редуцирования газа (ПРГ) дер. Ильинское – 1 шт.;
- 4 пункт редуцирования газа (ПРГ) с. Заозерье – 1 шт.;
- 5 пункт редуцирования газа (ПРГ) дер. Вякирево – 1 шт.;
- 6 пункт редуцирования газа (ПРГ) с. Василево – 1 шт.;
- 7 пункт редуцирования газа (ПРГ) дер. Ново – 1 шт.;
- 8 отключающие устройства;
- 9 подъездные дороги к ПРГ.

Уровень ответственности зданий и сооружений: нормальный.

При проведении полевых инженерных работ на объекте использованы приборы и инструменты, приведенные в таблице 1. Копии свидетельств о поверке средств измерений представлены в приложении А.

Таблица 1 – Приборы, используемые в процессе производства работ

Виды работ	Оборудование
Построение и развитие опорных геодезических сетей	GPS приемники Javad Triumph-1-G3T (регистрационный номер типа СИ 40045-08, заводской номер СИ 04706), Triumph-2 (регистрационный номер типа СИ 58995-14, заводской номер СИ 00942), South Galaxy G1 Plus (регистрационный номер типа СИ 74464-19, заводские номера СИ SG1199133326386EDS, SG1199133326325EDS) Штатив Компьютер
Построение и развитие съемочных геодезических сетей	Электронный тахеометр Trimble 3605 DR Arctic (регистрационный номер типа СИ 38253-08, заводской номер СИ 507642A)

	Штатив Вешка с отражателем Компьютер
Топографическая съемка в масштабе 1:1000.	GPS приемники Javad Triumph-1-G3T (регистрационный номер типа СИ 40045-08, заводской номер СИ 04706), Triumph-2 (регистрационный номер типа СИ 58995-14, заводской номер СИ 00942), South Galaxy G1 Plus (регистрационный номер типа СИ 74464-19, заводские номера СИ SG1199133326386EDS, SG1199133326325EDS) Электронный тахеометр Trimble 3605 DR Arctic (регистрационный номер типа СИ 38253-08, заводской номер СИ 507642A) Штатив Вешка с отражателем Компьютер Рейка
Съемка подземных коммуникаций	Трассопоисковый комплект RD8000 PDL (заводской номер 10/81MXTLN-400)

Состав работ включает:

- 1 рекогносцировку места работ с последующим определением характеристик объекта работ;
- 2 сбор исходных данных, разработку методики выполнения работ на объекте, получение картографических материалов;
- 3 создание планово-высотного обоснования с привязкой к государственной геодезической сети с закреплением пунктов ПВО на местности;
- 4 разбивку и привязку геологических выработок;
- 5 выполнение топографической съемки трасс межпоселковых газопроводов (масштаб 1:1000, сечение рельефа через 0,5 м, ширина полосы съемки – не менее 70 м), трасс подводящих ВЛ-0,4-10 кВ до площадок ПРГ, пунктов редуцирования газа (ПРГ), КУ;
- 6 обследование и съемку подземных и надземных коммуникаций. Согласование полноты и достоверности нанесения на топографические планы коммуникаций с владельцами и (или) эксплуатирующими организациями;
- 7 камеральную обработку материалов;
- 8 вычисление координат и высот пунктов съемочного обоснования;

- 9 создание ИЦММ в программном комплексе CREDO;
- 10 обработку инженерной цифровой модели местности и составление топографических планов в цифровом виде в программе AutoCAD;
- 11 составление продольных профилей трасс проектируемых линейных сооружений (газопроводов, воздушных и кабельных линий) – масштаб горизонтальный 1:1000, масштаб вертикальный 1:100;
- 12 составление ведомостей углов поворотов, пересекаемых угодий и лесов, косогорных участков, автомобильных дорог, железных дорог, надземных и подземных сооружений, участков мелиорации;
- 13 составление технического отчёта по результатам выполненных инженерно-геодезических изысканий в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, [ПП.ИИ] И.66-2021, [ПП.ИИ] И.58-2020.

Формы предоставляемых результатов работ: в электронном виде: графические материалы (чертежи) в форматах DWG, используемые растровые изображения в форматах TIFF, JPEG, текстовые материалы в формате DOC, табличные материалы в формате XLS, дубликаты текстовых, графических и иных материалов в формате Adobe PDF. На бумажном носителе: отчеты по инженерным изысканиям.

В рамках подготовительного этапа был проведён сбор исходных материалов, направлены необходимые запросы в специализированные организации и учреждения, подобраны картографические материалы.

Проводимые изыскания одностадийные.

Период проведения полевых работ – июль–сентябрь 2022 г. Полевые работы выполнены специалистами ООО «УРГ» в составе:

- 1 Денисов В.О.: инженер-геодезист
- 2 Гавко М.Е.: инженер-геодезист

Камеральную обработку материалов инженерных изысканий и составление технического отчета выполнили инженеры-геодезисты Корякин И.В., Белов А.Д., Кузнецова О.Н., Караваев Н.В. в период сентябрь–октябрь 2022 г.

Виды и объемы работ по выполненному комплексу инженерно-геодезических изысканий представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Виды и объемы выполненных работ

№ п/п	Виды работ	Измеритель	Объем работ
1	Обследование геодезических пунктов	шт.	5
2	Создание планово-высотной опорной геодезической сети с использованием спутникового навигационного оборудования	шт.	78

№ п/п	Виды работ	Измеритель	Объем работ
3	Закладка грунтовых реперов долговременного закрепления с использованием спутникового навигационного оборудования	шт.	42
4	Закладка реперов временного закрепления с использованием спутникового навигационного оборудования	шт.	36
5	Топографическая съемка масштаба 1:1000 с сечением рельефа 0,5 м	га	642,2
6	Создание инженерно-топографических планов в электронном виде масштаба 1:1000 с сечением рельефа через 0,5 м	листов	146
7	Создание продольных профилей по осям трасс проектируемого газопровода масштабов горизонтальный 1:1000, вертикальный 1:100	листов	140
8	Разбивка и привязка инженерно-геологических выработок	шт	316
9	Камеральное трассирование	км	79,8
10	Согласование с эксплуатирующими организациями	листов	146
11	Составление технического отчета	отчет	1

Топографо-геодезические изыскания выполнены в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- 1 СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства;
- 2 СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
- 3 ГКИНП 02-033-82 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500;
- 4 Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. М.: Недра, 1989;
- 5 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS ГКИНП (ОНТА) 02-262-02;
- 6 Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS ГКИНП (ОНТА)-01-271-03.

Отступления от программы производства работ не осуществлялись.

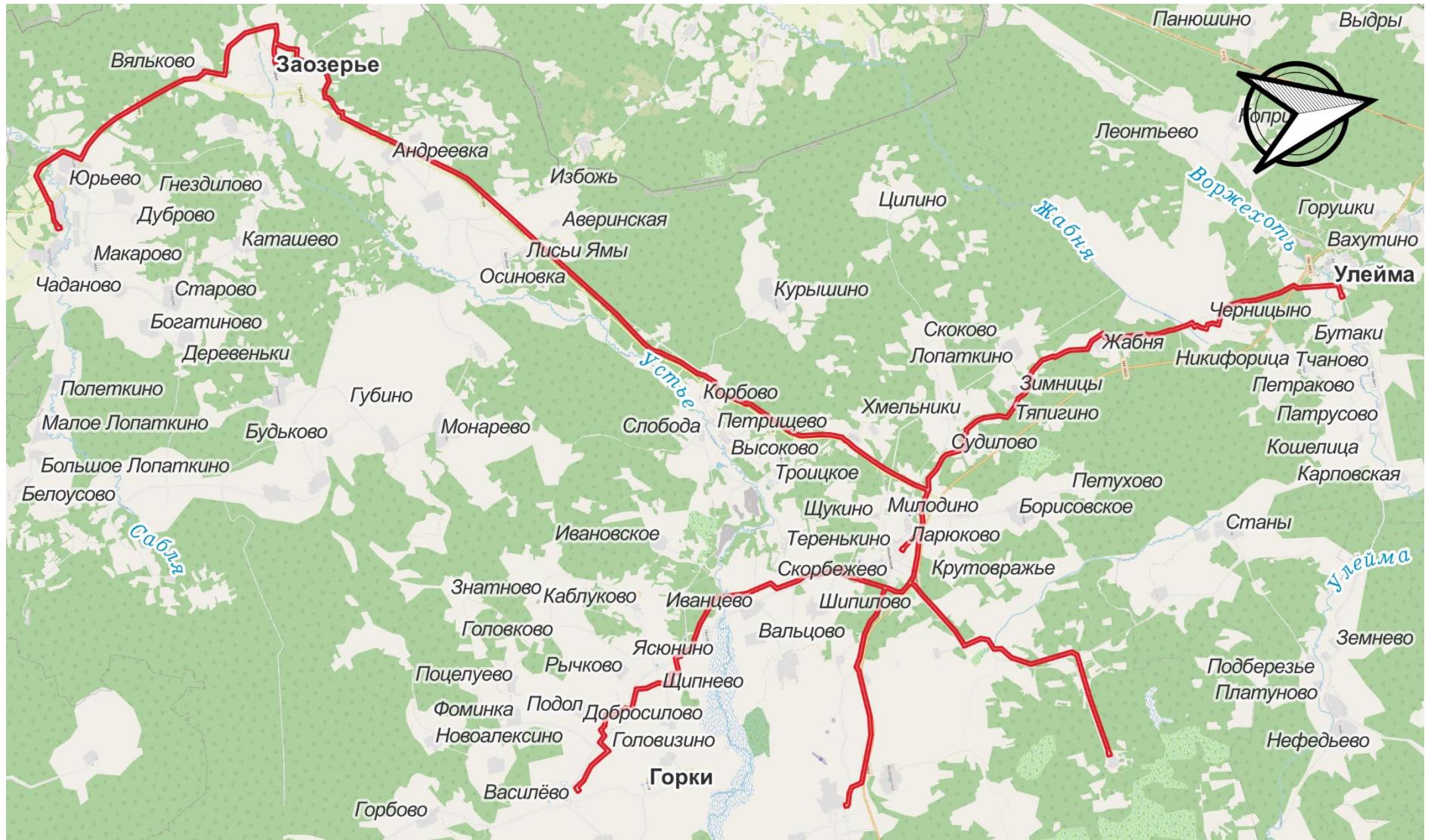


Рисунок 1 – Обзорная схема района работ (открытые картографические материалы OpenStreetMap)

2 Изученность территории

Из картографических материалов на район изысканий в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» были получены цифровые топокарты масштаба 1:100000 в открытом формате SXF. Качество имеющихся картографических материалов удовлетворительное. Карты несут полную информацию о состоянии рельефа, гидрографии, растительности и других объектов на момент производства инженерных изысканий.

Ранее инженерно-геодезические изыскания ООО «УРГ» на исследуемой территории не выполнялись.

В процессе рекогносцировочного обследования участка изысканий на местности определены границы работ. Район изысканий находится на территории, обеспеченной пунктами ГГС. За исходные пункты планово-высотной геодезической основы приняты пункты Государственной геодезической сети: Поддубье, Заболотье, Георгиевский, Абрютьево, Держилово.

Выписки из каталогов координат геодезических пунктов получены в ФГБУ «Центр геодезии картографии и ИПД» в установленном порядке (Приложение Б). При рекогносцировочном обследовании территории было проведено отыскание пунктов ГГС на местности, проверка их сохранности, по результатам обследования составлены ведомость состояния геодезических пунктов, использованных при производстве работ, и карточки (абрисы) геодезических пунктов по результатам обследования (приложение В).

Таким образом, в качестве исходных были использованы пункты ГГС, расположенные вблизи территории района работ. По итогам обследования было выявлено, что центры в хорошем состоянии, пункты были признаны пригодными для измерений. Сеть сгущения развивалась с помощью спутниковой геодезической аппаратуры.

3 Физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении объект изысканий расположен в Угличском районе Ярославской области, центральной части Восточно-Европейской равнины, на севере Европейской России.

Рельеф Ярославской области представляет собой слабо всхолмленную, заболоченную равнину, которая на востоке и северо-западе переходит в протяженные низины: Ярославско-Костромская и Ростовская. На северо-западе протягивается полоса возвышенностей: Угличская, Даниловская. Рельеф Угличского района однороден. Уклоны поверхности редко превышают 10-15%, рельеф характеризуется средней степенью расчлененности (речная сеть, овраги).

В геоморфологическом отношении участок проектирования расположен на правом склоне реки Волги, осложненный долинами рек и ручьев.

Гидрографическая сеть. Вся территория области относится к бассейну одной из крупнейших рек России – Волги, протяженность которой в пределах области составляет 340,0 км. Волга зарегулирована тремя водохранилищами – Угличским, Рыбинским и Горьковским. Средние и малые реки образуют основную гидрографическую сеть области. Все водотоки относятся к равнинному типу, начинаются на высотах от 100 до 290 м, при падении русла в 10 см/км и спокойном течении не более 0,5 м/с. Питание рек смешанное, 60 % стока дает снеготаяние, что обеспечивает весенний подъем рек на 3-5 м по сравнению с меженью.

Климат Ярославской области умеренно-континентальный, с умеренно-холодной зимой и умеренно-тёплым летом.

Общий характер климата, носящего черты переходного от морского к континентальному, является следствием географического положения исследуемого района. Количество выпадающих атмосферных осадков составляет в среднем около 600 мм в год, причём, больше всего их приходится на летние месяцы.

Устойчивый снежный покров устанавливается во второй-третьей декадах ноября и достигает максимальной своей толщины в первой-второй декадах марта. Сходит снежный покров во второй декаде апреля.

В течение всего года преобладают ветры юго-западного направления. Среднегодовая температура составляет около плюс 3°С.

Среднемесячная температура самого холодного месяца – января – изменяется от $-10,5^{\circ}$ до -12°C , а самого теплого – июля $+17,5^{\circ}$ – $18,5^{\circ}\text{C}$. Общее количество атмосферных осадков составляет 500-600 мм в год, причем 70 % их выпадает в течение вегетационного периода и около 30 % – зимой. Количество атмосферных осадков превышает величину возможного испарения, что обеспечивает высокую влажность воздуха. Наибольшая относительная влажность наблюдается в декабре (65-93 %), наименьшая – в мае (52-56 %). Коэффициент увлажнения составляет 1,2-1,3.

Таким образом, исследуемая территория находится в зоне достаточного и, периодами, избыточного увлажнения, что способствует развитию процессов заболачивания. Безморозный период составляет 92-181 день. Продолжительность устойчивого снежного покрова 150 дней, со второй, третьей декады ноября до середины апреля. Средняя высота снежного покрова к концу зимы – 45-55 см.

Большое количество снега скапливается в понижениях рельефа, вызывая весной высокие половодья. Преобладающие ветры связаны с общей циркуляцией атмосферы в умеренном поясе России. Поэтому чаще ветры дуют с юга, юго-запада. В теплые периоды года чаще, чем в холодные, наблюдается повторяемость северо-западных, северных и северо-восточных ветров. Скорости ветра небольшие, в среднем 3,5-5,0 м/с, иногда сильные – 10-15 м/с, очень редки штормовые – более 15 м/с. Исключительно редки смерчи.

По СП 131.13330.2020 район работ относится к северной строительно-климатической зоне с наименее суровыми условиями (подрайон IIВ). Количественные показатели основных климатических характеристик района производства работ даны в нижеследующих таблицах.

Таблица 3 – Климатические параметры теплого периода года

Метеостанция	Ярославль
Барометрическое давление, гПа	1001
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	22,0
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	26,0
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	24,6
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	37
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	11,3
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	74
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	58
Количество осадков за апрель - октябрь, мм	409
Суточный максимум осадков, мм	51
Преобладающее направление ветра за июнь - август	С
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0,0

Таблица 4 – Климатические параметры холодного периода года

Метеостанция	Ярославль
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98	-36
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92	-33
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	-32
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	-29
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	-15
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-46

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °C			7,3
Продолжительность, суточная и средняя температура воздуха, °C, периода со средней суточной температурой воздуха	≤0°C	продолжительность	150
	средняя температура		-6,8
	≤8°C	продолжительность	215
		средняя температура	-3,5
Средняя месячная относ. влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	≤10°C	продолжительность	233
	средняя температура	-2,5	
Средняя месячная относ. влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %			85
Количество осадков за ноябрь - март, мм			184
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль			Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с			4,7
Средняя скорость ветра, м/с, за период со ср. суточной температурой воздуха ≤ 8 °C			3,8

Таблица 5 – Температура воздуха, °C

Метеостанц ия	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя месячная и годовая температура воздуха													
Ярославль	-10,2	-9,1	-3,3	4,7	12,0	16,1	18,4	16,2	10,3	4,0	-2,3	-7,3	4,3

Нормативная глубина промерзания грунтов по данным теплотехнических расчетов, установлена в соответствии с п. 5.5.3 СП 22.13330.2016. Для районов, где глубина промерзания не превышает 2,5 м, её нормативное значение допускается определять по формуле

$$d_{fn}=d_0\sqrt{M_t}, \quad (1)$$

где M_t – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе, принимаемых по СП 131.13330.2020 для города Ярославль;

d_0 – величина принимаемая равной для суглинков и глин – 0,23 м, для песков мелких и пылеватых – 0,28 м.

Нормативную глубину сезонного промерзания при проектировании рекомендуется принимать:

- для песков пылеватых и мелких – 1,63 м;
- для пески гравелистых, крупных и средних – 1,74 м;
- для суглинков и глин – 1,34 м.

Современные физико-геологические процессы, протекающие на территории, представлены процессами: морозного пучения грунтов, подтопления, эндогенными процессами (неотектоника, современные движения земной поверхности,

естественная и вызванная сейсмоактивность). В результате обследования трассы проектируемого газопровода «Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области», внешних проявлений опасных инженерно-геологических процессов (карст, суффозия, оползни) не отмечено. Среди опасных гидрометеорологических процессов и явлений выделяются сильные ветры, дожди, ливни, снежные заносы.

Техногенное воздействие проявляется в насыпях грунтов под автодорогами, изменении состояния и качества почв, иных явлениях, возникающих вблизи различных коммуникаций. Вдоль прохождения трассы опасные техногенные процессы не обнаружены, видимые деформации сооружений расположенных близко к трассе проектируемого газопровода отсутствуют. На стадии строительства объекта прогнозируется механическое воздействие, сопровождаемое уничтожением почвенно-растительного покрова, обнажением минеральной породы, нарушением температурного режима грунтов и увеличением площади техногенного воздействия.

3.1 Краткая характеристика трассы проектируемого газопровода

Принципиальное местоположение изыскиваемого участка трассы газопровода определено Заказчиком. Трасса нанесена на план камерально. Закрепление характерных точек трассы на местности не производилось.

Трасса проектируемого газопровода административно целиком располагается в Угличском районе Ярославской области. Основная ось газопровода берет начало от врезки в газопровод рядом с автодорогой Вякирево – Белоусово. От начала до пересечения автодороги Юрьево – Колокарево трасса имеет юго-западное направление, пересекая ВЛ 10 кВ Заозерье, пролегая в северо-западном направлении, пересекая р. Сабля параллельно пастбищу. Далее, поворачивая на северо-восток, сближается с ВЛ 10кВ Заозерье, поворачивая на северо-запад, параллельно автодороге Вяльково – Семеново, пересекает кабель Ростелеком, ручьи, направление трассы северное. Пересекая автодорогу на деревню Вяльково, параллельно ВЛ 10 кВ Заозерье, огибая озеро, поворачивая на запад, пересекая ВЛ 10 кВ Заозерье, автодорогу. Поднимаясь на север, пересекает р. Устье, ВОЛС «Ростелеком», поворачивая на восток, затем на север минуя село Заозерье. Далее минуя сенокосы и пастбища подходим к пересечению автодороги Заозерье – Хребтово, ВЛ 10 кВ, несколько маленьких речек, 2 кабеля ВОЛС «Ростелеком», ВЛ 35 кВ Заозерье. Далее трасса преимущественно идет на север, минуя деревни Федяково, Андреевка, Новое Село. Направление трассы северо-восточное; пересекая автодорогу на Раменье, ВЛ 10 кВ, автодорогу Авренинская, рядом деревня Лисы Ямы, двигаясь в основном в лесных массивах, подходим к пересечению автодороги на село Курышево, параллельно, а затем пересекая на запад ВОЛС «Ростелеком», ВЛ 35 кВ Заозерье, делаем поворот в направление севера. Идем западнее деревень: Коробово, Петрищево, Высоково. Далее трасса пролегает восточнее деревень: Владычна, Третьяковка. Пересекаем 2 ВОЛСа, ВЛ 35 кВ Ильинская, дорога на деревню Судилово и поворачиваем на запад. Трасса огибает деревню Судилово параллельно автодороге, пересекая р. Бортинка. На оставшемся

участке трассы направление останется преимущественно северным. Проходим восточнее несколько деревень, пересекаем и двигаемся параллельно автодороге Жабня – Зимницы, ВОЛС «Ростелеком». В районе деревни Черницино, пересекаем ВЛ 10 кВ и автодорогу Черницино – Жабня. Пересекаем автодорогу с. Улейма – д. Емельяново; завершается трасса рядом с автодорогой с. Улейма – д. Тchanово. Общая протяженность основной оси трасы газопровода составляет 47 792,4 метров

От основной оси трассы отходят 5 отвода:

1 отвод на село Заозерье: начинается на ПК105 + 86,38 основной трассы и отходит в восточном направлении, пересекая ВЛ 10 кВ Заозерье, каб. связи. Завершается в селе Заозерье — общей протяженностью 528,2 м;

2 отвод на село Васильево: начинается на ПК331 + 36,04 основной трассы и отходит в юго-восточном направлении, пересекая р. Звениха, р. Иордань. Пересекая автодорогу на с. Ильинское, далее д. Щипнево – с. Ильинское, ВЛ 10 кВ Ильинское, параллельно каб. Связи «Ростелеком». Проходим восточнее населенных пунктов: Теренькино, Скоробежево и западнее деревни Иванцево. Далее трасса пересекает р. Устье и кабель связи «Ростелеком», автодорогу д. Ивановское, автодорогу с. Ильинское – д. Щепнево, соответственно приходим восточнее деревни Щепнево. После пересекаем реку Талицу и огибаем населенный Пункт Старое Алексино и Головизно. Завершается в селе Васильево — общей протяженностью 16 214 м;

3 отвод на село Ильинское: начинается с ПК13 + 9,05 отвода Васильево, идет в юго-восточном направлении, пересекая ВЛ 10кВ Ильинское. Завершается в селе Ильинское — общей продолжительностью 580,34 м;

4 отвод на деревню Епихарка: начинается с ПК225 + 53,5 отвода Васильево, идет в северо-восточном направлении, пересекая автодорогу с. Улейма – д. Емельяново. Далее проходя западнее деревни Топорино через реку Крива, после огибая деревню Щербово, двигаемся на север. С запада проходим деревню Березники. Завершается в деревне Епихарка – общей продолжительностью 8414,7 м;

5 отвод на деревню Ново: начинается с ПК33 + 58,89 отвода Васильево, идет в восточном направлении, пересекая реку Чурсовка, ВОЛС «Ростелеком», автодорогу д. Ново, южнее деревни Хохлово. Далее двигаясь в основном в лесной массиве выходит на пересечение с рекой Пореченко и ВЛ 10 кВ Ильинское. Заканчивается в деревне Ново – общей продолжительностью 1603,1 м;

Уклоны поверхности составляют в среднем до 1°-2°, в редких случаях до 10°-15°. Абсолютные отметки в пределах полосы прохождения трассы варьируются в пределах от 123,06 до 193,70 метров.

В плане изыскиваемая трасса имеет 244 угла поворота и 9 створных углов (основная ось – 154 угла + 5 створных, отводы: Заозерье – 5 углов, Васильево – 50 углов + 3 створных, Ильинское – 4 угла, Епихарка – 16 углов, Ново – 15 углов + 1 створный). Величина углов поворота принята из условий оптимального прохождения оси трассы в зависимости от внешних факторов. За створный принимается угол величиной менее 1 .

Трасса проходит по землям Улейминского и Ильинского сельских поселений, пересекает ряд автодорог, как категорийных, так и без категории: «Углич – Ростов Р153», «1Р153 - Черницино», «Зимницы - Жабня», «Остапково - Судилово», «Заозерье - Вяльково», «Остапково - Заозерье - Колокарево - Старое Волино»,

«Ильинское - Василево», «Щипнево – Кромница», «Цибеево – Усолово – Мокрово» и множество других. Трасса проходит по землям поселений, землям сельскохозяйственного назначения, землям лесного фонда, землям транспорта, землям с неустановленной категорией. Трасса пересекает ряд надземных и подземных коммуникаций, в т.ч. ЛЭП, кабелей связи. Характеристики сетей и владельцы коммуникаций показаны в приложении Ш.

Проектируемая трасса пересекает реки Саблю, Устье, Инбожку, Иналовку; Бортинку, Жабню, Улейму, Звениху, Иордань, Талицу, Криву, Чурсовку, Пореченку множество безымянных ручьев, канав, мелиоративные каналы.

4 Методика и технология выполнения работ

Все предусмотренные инженерно-геодезические изыскания выполнены в порядке, установленном действующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». При производстве работ соблюдались требования нормативно-технических документов Федеральной службы геодезии и картографии России, регламентирующие геодезическую и картографическую деятельность в соответствии с Федеральным законом «О геодезии и картографии».

До начала полевых работ всем сотрудникам полевой бригады проведен инструктаж ПТБ-88. При производстве работ соблюдались требования охраны труда, требования промышленной безопасности, а также требования пожарной безопасности.

4.1 Создание опорной геодезической сети

Период выполнения работ по созданию опорной геодезической сети и планово-высотного обоснования: июль-август 2022 г.

Перед началом работ выполнена рекогносцировка местности с целью определения границ топографической съемки, определение местоположения исходных геодезических пунктов и мест закладки точек опорной сети. По результатам обследования геодезических пунктов составлена ведомость состояния геодезических пунктов (Приложение В).

Координаты и высоты пунктов ОГС и ПВО на объекте определены с помощью оборудования GNSS (приемники Javad Triumph-1-G3T, Triumph-2, South Galaxy G1 Plus) методом построения сети. В построении сети использовались координаты государственных пунктов триангуляции 2 и 3 классов. Работы проводились в МСК-76 и Балтийской системе высот 1977 г.

Использованные в полевых работах инструменты перед их началом исследовались и были признаны годными для развития съемочного обоснования. Копии результатов метрологической поверки средств измерений прилагаются (приложение А).

Измерения производилась одновременно несколькими приемниками GNSS. Для привязки пунктов ОГС к исходным пунктам, базовые приемники устанавливались на исходных пунктах ГГС, а подвижные приемники перемещались по всем точкам ОГС. В качестве исходных использовались пункты: «Поддубье», «Заболотье», «Георгиевский», «Абрютьево», «Держилово». Координаты пунктов получены в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД». Измерения на пунктах ГГС и планово-высотного обоснования проводилась в статическом режиме, не менее 60 минут на каждом пункте, а в случаях наличия помех прохождения спутниковых радиосигналов (кроны деревьев, сигнальное строение пунктов ГГС) до 1,5 часов. При этом учитывалось требование независимого определения линий в течение одного сеанса

(п. 6.2.10 ГКИНП(ОНТА)-02-262-02). Количество наблюдаемых спутников – не менее 5, PDOP не более 6, маска возвышения не менее 15 град.

Предварительно были составлены временные графики возвышения и прохождения спутников на территории участка работ, а также выявлены факторы понижения точности. В связи с чем, прогнозировалось время, оптимальное для спутниковых наблюдений.

Пункты планово-высотного обоснования располагались на открытых участках для обеспечения наилучшего прохождения спутниковых радиосигналов и закреплялись на месте в виде долговременных знаков.

Математическая обработка результатов измерений производилась с использованием программного обеспечения Justin 2.124.164.33. Уравнивание выполнено в 2 этапа.

На первом этапе производился импорт данных GNSS, обработка базовых линий GNSS и свободное уравнивание в системе координат WGS-84.

На втором этапе выполнялась калибровка участка работ. В процессе калибровки устанавливается взаимосвязь между данными WGS-84, собранными GNSS-приемниками, и местными опорными положениями (выраженными в местной сетке карты с возвышениями над уровнем моря). Результаты обработки GNSS векторов и материалы уравнивания сети представлены в приложении Г. По результатам обработки составлены каталоги координат и высот пунктов ОГС (приложение Д) и схема опорного планово-высотного обоснования (2962.085.ИИ.0/0.309-ИГДИ2.1-Г.2(МП.0.79.СПВО.0000)).

Пункты опорной геодезической сети закреплены на местности долговременными реперами (тип центра 158 оп. знак, приложение Е) и переданы заказчику по акту сдачи для наблюдения за сохранностью (приложение Ж). Долговременные реперы представляют собой металлическую трубу с бетонным якорем, диаметр трубы 60 мм, толщина стенки трубы не менее 3 мм, на верхнем конце трубы приварена марка. Глубина закладки долговременных реперов, в соответствии с ГКИНП-07-016-91 «Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей». Координаты и высоты долговременных реперов определены посредством спутниковых измерений.

4.2 Создание съемочной геодезической сети

Работы по созданию съемочной сети велись в период июль-август 2022 г. Съемочное обоснование на участок работ создано в виде разомкнутых теодолитно-нивелирных ходов, которые опираются на пункты планово-высотного обоснования. Угловые и линейные измерения выполнены электронным тахеометром Trimble 3605DR Arctic двумя полуприемами. Расхождение значений углов между полуприемами не допускалось более 10", а длины линий - в прямом и обратном направлении с точностью измерений не ниже 1:1000.

Допустимая угловая невязка в ходах вычислялась по формуле $\beta = 1,5' \sqrt{n}$, где n – число углов в полигоне.

Техническое нивелирование выполнено тригонометрическим способом. Допустимая невязка в ходе вычислялась по формуле: $f_{\text{ доп.}} = 50 \text{ мм} \cdot \sqrt{L}$ где L – длина хода в км.

Уравнивание теодолитного и нивелирного ходов выполнено в программе «CREDO ТОПОГРАФ 1.8».

Пункты съемочного высотного обоснования совмещены с пунктами планового обоснования.

Составлен каталог координат точек долговременного съемочного обоснования, закрепительных знаков и реперов проектных объектов (приложение И).

Характеристики уравнивания, оценки точности измерений приведены в приложении Г.

4.3 Производство топографической съемки, съемки подземных коммуникаций

Топографическая съемка и съемка подземных коммуникаций велась в период июль–сентябрь 2022 г. Для создания топографических планов масштаба 1:1000 с сечением рельефа 0,5 м применялся комбинированный способ топографической съемки с использованием спутниковых технологий в сочетании с тахеометрическим методом.

Если местность была открытая и позволяла наблюдать не менее 5 спутников одновременно, использовался метод топографической съемки спутниковым оборудованием в режиме RTK (Real Time Kinematic – «кинематика реального времени»). При топографической съемке методом RTK использовались измерения фаз несущей GNSS- сигналов L1 и L2 одновременно на двух GNSS-приёмниках. Первый приёмник – базовый – устанавливался на пункте государственной геодезической сети или ОГС, координаты которого были известны. Второй приёмник был настроен на получение поправок по каналу связи (радиомодем, сотовый модем, сеть Интернет).

В местах сложных переходов и залесенной местности при отсутствии качественных спутниковых сигналов применялся метод тахеометрической съемки с использованием электронного тахеометра Trimble 3605DR Arctic. Съемка выполнялась с пунктов съемочного обоснования. Измерения на точки выполнялись полярно-комбинированным методом одним полуприемом с записью углов и расстояний в память прибора. Для контроля съемки и предотвращения пропуска пикетов, съемка выполнялась с перекрытием пикетов соседних станций. Результаты измерений сохранялись на внутренних накопителях приборов. Материалы съемки обработаны в CREDO ТОПОГРАФ 1.80.

Во время съемки заполнялся абрис с нанесением контуров снимаемой ситуации и номеров пикетов. Так же в абрисный журнал заносились результаты обмеров, привязки закрепленных точек и прочие линейные измерения. Количество пикетов, определенных при высотной съемке, соответствует нормативной документации, и достаточно для полного отражения рельефа местности на плане.

Съемка подземных коммуникаций. Перед выполнением работ по съемке и обследованию существующих подземных сооружений произведен сбор и анализ имеющихся материалов и рекогносцировочное обследование (отыскание на местности сооружений, определение назначения и участков для поиска прокладок с помощью трассоискового комплекта RD8000 PDL). Местоположение коммуникаций определено при помощи трассоискового комплекта RD8000 PDL.

Съемке подлежали: ось коммуникации, углы поворота, вводы, центры люков колодцев. При съемке фиксировались данные о количестве прокладок, диаметры и материал труб, назначение трубопроводов, глубина их заложения, владелец. Данные нанесены на планы.

Составлены ведомости пересекаемых коммуникаций (представлены в приложениях С–Ф). Коммуникации согласованы на верность и полноту нанесения на топоплане с эксплуатирующими организациями (приложение Ш).

В рабочем порядке данные полевых материалов были переданы в камеральную группу для последующего вычерчивания топографических планов местности, камерального трассирования. Полевое трассирование с закреплением трассы знаками не производилось, т.к. не предусмотрено условиями договора с заказчиком.

4.4 Привязка инженерно-геологических выработок

Разбивка и привязка устьев инженерно-геологических выработок на открытой местности осуществлялась с помощью спутниковых технологий GNSS-приемниками Javad Triumph-2, South Galaxy G1 Plus; на закрытой – с точек съемочного обоснования с использованием тахеометра Trimble 3605DR Arctic.

Вынесенные в натуру инженерно-геологические выработки закреплялись деревянными вехами высотой 1,5 – 2,0 м. Номер скважины подписывался на вехе.

Погрешность планово-высотной привязки инженерно-геологических выработок не превысила в масштабе плана 0,5 м (0,5 мм в масштабе плана) и по высоте 0,1 м, что соответствует требованиям п.5.3.6.4 табл.5.8. СП 317.1325800.2017.

В процессе камеральной обработки составлен каталог координат и высот инженерно-геологических выработок (Приложение К).

4.5 Камеральные работы

Камеральные работы производились специалистами ООО «УРГ» в период сентябрь–октябрь 2022 г. В рамках выполнения инженерно-геодезических изысканий было выполнено камеральное трассирование линейных объектов.

Для получения необходимых данных перед выполнением камерального трассирования была выполнена топосъемка коридором не менее 70 метров. На последующем этапе были получены все необходимые согласования коммуникаций и получены данные о землепользователях территории.

На основании вышеуказанных данных были разработаны и утверждены заказчиком проектные оси линейных сооружений, по которым в рамках камерального трассирования были подготовлены следующие материалы:

- топографические планы с нанесенными линейными сооружениями (2962.085.ИИ.0/0.309-ИГДИ2.1-Г.5(МП.0.79.ТП.1000));
- ведомости углов поворота (приложение М);
- ведомость пересекаемых угодий и лесов (приложение Н);
- ведомость косогорных участков (приложение П);
- ведомость пересекаемых водотоков (приложение Р);
- ведомость пересечений с автомобильными дорогами (приложение С);
- ведомость пересечений с железными дорогами (приложение Т);
- ведомости пересечений с подземными и надземными коммуникациями (приложения У и Ф);
- ведомость участков мелиорации(приложение Х);
- ведомость заболоченных участков (приложение Ц)
- продольные профили по проектируемым линейным сооружениям.

Весь комплекс выполненных работ в рамках камерального трассирования линейных сооружений соответствует требованиям действующих нормативных документов и обеспечивает возможность выполнения в дальнейшем полевого трассирования линейных сооружений.

Камеральные работы заключаются в создании топографического плана с использованием программных пакетов CREDO и AutoCad. Исходными данными послужили материалы полевых измерений, импортированные из CREDO ТОПОГРАФ.

По результатам камеральных работ были составлены:

- обзорная схема расположения объекта на 1 листе (2962.085.ИИ.0/0.309-ИГДИ2.1-Г.4(МП.0.79.ОС.0000));
- картограмма топографо-геодезической изученности, совмещенная со схемой выполненных работ и схемой созданной планово-высотной геодезической сети (2962.085.ИИ.0/0.309-ИГДИ2.1-Г.1(МП.0.79.КТГИ.0000));
- схема созданной планово-высотной опорной сети с указанием привязок к исходным пунктам (2962.085.ИИ.0/0.309-ИГДИ2.1-Г.2(МП.0.79.СПВО.0000));
- схема съемочной геодезической сети с указанием привязок к исходным пунктам (2962.085.ИИ.0/0.309-ИГДИ2.1-Г.3(МП.0.79.СХМ.0000));
- инженерно-топографический план М 1:1000 с высотой сечения рельефа 0,5 м на 146 листах (2962.085.ИИ.0/0.309-ИГДИ2.1-Г.5(МП.0.79.ТП.1000));

– продольные профили по проектируемым трассам в общей сложности на 140 листах.

Топографические планы вычерчены согласно: «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», Москва, ФГУП «Картгеоцентр» 2005 г. Точность, детальность, полнота и оформление инженерно-топографического плана соответствует СП 47.13330.2016.

При составлении инженерно-топографического плана ситуация и рельеф местности изображены условными знаками, в соответствии с требованиями государственных стандартов и заказчика.

Графические материалы выдаются в системе координат МСК-76, система высот Балтийская 1977 г.

Пояснительная записка, графические и текстовые приложения переплетены в отчет на бумажных носителях и выдаются заказчику в необходимом количестве.

Оригиналы плана с согласованиями и полевые материалы хранятся в архиве предприятия инженерных изысканий ООО «УРГ».

5 Результаты инженерных изысканий

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах изображений предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов (точек) геодезической основы на незастроенной территории не превышают 0,5 мм (в открытой местности) и 0,7 мм (в залесенных районах) в масштабе плана.

Предельные погрешности во взаимном положении на плане закоординированных точек и углов капитальных зданий (сооружений), расположенных один от другого на расстоянии до 50 м, не превышает 0,4 мм в масштабе плана.

Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышает 1/4 высоты сечения рельефа.

6 Сведения по контролю качества и приемке работ

Технический контроль за технологией проведения и окончательная приемка полевых и камеральных топографо-геодезических работ произведены главным геодезистом предприятия Акатьевым В.Т. При этом проверялись правила эксплуатации оборудования и приборов, соблюдение нормативных сроков выполнения работ. Контрольные измерения производились теми же геодезическими инструментами и методами, которые использовались при производстве основных топографических работ. Результаты измерений, вычислений и уравнивания, подтверждающие требуемую точность, заносились в отдельную папку. При камеральной обработке полевых материалов данные сопоставлялись, производились сравнительный анализ погрешностей и оценка качества съемки. По результатам проверок вносились необходимые дополнения и исправления.

В процессе контроля проверена накладка точек по координатам, полнота накладки застроенных территорий, рисовка рельефа. Результаты полевой и камеральной приемки выполненных работ отражены в актах полевого контроля и приемки работ (приложение Л).

7 Заключение

Инженерно-геодезические изыскания на проектируемом объекте выполнены в соответствии с заданием и удовлетворяют требованиям СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97. Методика измерений, основные показатели точности, полученные из уравнивания съемочной сети, а также полнота и точность составленных топографических планов, соответствуют требованиям нормативных документов.

Документация представленного отчета отражает рельеф, ситуацию и положение инженерных сетей на момент выполнения изысканий (июль–сентябрь 2022 года).

В процессе инженерно-геодезических изысканий были достигнуты следующие цели:

- 1 выполнен сбор, анализ топографо-геодезических материалов и изучение условий местности. Получены данные о ситуации и рельефе местности;
- 2 произведено рекогносцировочное обследование участка инженерных изысканий;
- 3 выполнена топографическая съемка в масштабе 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

Объем, содержание и оформление материалов и данных, полученных в результате производства инженерно-геодезических изысканий на объекте, обеспечивают производство других видов инженерных изысканий, позволяют комплексно оценивать природные и техногенные условия территории для разработки технико-экономического обоснования проектируемых вновь зданий и сооружений.

Полученные материалы изысканий по своим техническим показателям и результатам приемочного контроля удовлетворяют требованиям задания Заказчика, Программы работ и действующих нормативно-технических документов на выполнение инженерных изысканий.

Использованные документы и материалы

- 1 Постановление правительства РФ от 16 февраля 2008 № 87 г. Москвы «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- 2 ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. «Общие требования к текстовым документам». Минск.
- 3 ГОСТ 22268-76*. «Геодезия. Термины и определения».
- 4 ГОСТ 22651-77*. «Приборы картографические. Термины и определения».
- 5 ГОСТ Р 52440-2005. «Модели местности цифровые». Общие требования.
- 6 ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
- 7 СП 47.13330.2016. «Инженерные изыскания для строительства». (Актуализированная версия СНиП 11-02-96), М.
- 8 СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». Госстрой России.
- 9 СП 36.13330-2012 «Магистральные трубопроводы». Госстрой СССР, № 30. (Актуализированная версия СНиП 2.05.06-85*).
- 10 СП 131.13330-2012 «Строительная климатология». (Актуализированная версия СНиП 23-01-99* (2003)).
- 11 СП 86.13330-2014 «Магистральные трубопроводы». Госстрой СССР, М., № 67. (Актуализированная версия СНиП III-42-80*).
- 12 ГКИНП-02-033-79 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500».
- 13 ГКИНП-07-016-91 «Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей»
- 14 ГКИНП (ГНТА)-17-004-99. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ.
- 15 ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. «Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS». Москва. ЦНИИГАИК.
- 16 «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000 – 1:500». М., ФГУП «Картгеоцентр», 2004 г.
- 17 «Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций», Недра, Москва.

Приложение А
(обязательное)

Копии свидетельств о поверке средств измерений







**МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АВТОПРОГРЕСС-М»**
УНИКАЛЬНЫЙ НОМЕР ЗАПИСИ ОБ АККРЕДИТАЦИИ
В РЕЕСТРЕ АККРЕДИТОВАННЫХ ЛИЦ RA.RU.311195

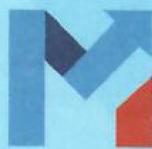
С В И Д Е Т Е Л Ь С Т В О О П О В E R K E
№ С - А Ц М / 0 6 - 1 0 - 2 0 2 1 / 1 0 0 5 2 2 1 0 6

Действительно до «05» октября 2022 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в
GALAXY G1 Plus
Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
Рег. № 74464-19
 заводской (серийный) номер SGI199133326386EDS
 в составе -
 номер знака предыдущей поверки -
 поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство изме, ений
 в соответствии с МП АПМ 82-18
наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
 с применением эталонов: 40890.09.2Р.00102977, 36469.07.3Р.00256049
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,
 разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке
 при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающей
перечень влияющих факторов,
среды 23,8 °C, относит. влажность 46,5 %, атм. давление 102,3 кПа
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений
 и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано
ненужное зачеркнуть
 пригодным к применению.
<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-100522106>
Нестандартный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ
 Поверитель Агеев А. В.
фамилия, инициалы
 Знак поверки: 
Руковод. метролог. центра
должность руководителя или другого
уполномоченного лица
подпись
Абрамов В. Н.
фамилия, инициалы

Дата поверки «06» октября 2021 г.

АПМ № 0078004



**МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АВТОПРОГРЕСС-М»**

УНИКАЛЬНЫЙ НОМЕР ЗАПИСИ ОБ АККРЕДИТАЦИИ
В РЕЕСТРЕ АККРЕДИТОВАННЫХ ЛИЦ RA.RU.311195

С В И Д Е Т Е Л Ь С Т В О О П О В E R K E
№ С - А Ц М / 0 6 - 1 0 - 2 0 2 1 / 1 0 0 5 2 2 1 0 9

Действительно до «05» октября 2022 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая

наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в
GALAXY G1 Plus

Федеральном информационном фоне по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
Рег. № 74464-19

заводской (серийный) номер SG1199133326325EDS

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

проверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
МП АПМ 82-18

наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 40890.09.2Р.00102977, 36469.07.3Р.00256049

регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,

разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающей

перечень влияющих факторов,

среды 23,8 °C, относит. влажность 46,5 %, атм. давление 102,3 кПа

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано

ненужное зачеркнуто.

пригодным к применению.

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-100522109>

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ

Поверитель



Агеев А. В.

фамилия, инициалы

Знак поверки:

Абрамов В. Н.

фамилия, инициалы

Руковод. метролог. центра

должность руководителя или другого
уполномоченного лица

подпись

Дата поверки «06» октября 2021 г.

АПМ № 0078003



**Приложение Б
(обязательное)**

**Копия выписки из каталога координат и высот исходных
геодезических пунктов**

Лист № 1 Всего листов: 4

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных»
(ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»)**

**ВЫПИСКА
о пунктах государственной геодезической сети**

от «21» июня 2022 г.

№ 1816/1069

На основании заявления о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных, от «06» июня 2022 г. № 170-14526/2022 и договора о предоставлении пространственных данных или материалов, не являющихся объектами авторского права, государственное учреждение ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД», осуществляющее ведение федерального фонда пространственных данных, сообщает, что по состоянию на «21» июня 2022 г. в федеральном фонде пространственных данных содержатся следующие сведения в МСК-76 о запрашиваемых пунктах государственной геодезической сети:

Лист № 2 Всего листов: 4

Сведения о пунктах государственной геодезической сети

В местной системе координат МСК-76

№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки	Класс	Координаты		Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				x	y	
1	O3721104	Морозово, сигн. 44.0м Центр 26	1			-
2	O3716208	Балакино, сигн. 28.2м Центр 50	2			-
3	O3717321	Гора Центр 2оп	3			-
4	O3720214	Левцово, сигн. 33.9м Центр 1	2			-
5	O3721307	Чертунино, сигн. 30.5м Центр 1	3			-
6	O3717324	Молчаново, сигн. 22.0м Центр 2оп (265)	3			-
7	O3721210	Максимцево, сигн. 35.2м Центр 37	2			-
8	O3721228	Годятино, сигн. 30.6м Центр 1	2			-
9	O3721219	Савино, сигн. 33.5м Центр 1	2			-
10	O3721103	Нефино, сигн. 39.3м Центр 34	1			-
11	O3721213	Дивная Гора, сигн. 38.4м Центр 1	2			-
12	O3721105	Маличкина, сигн. 42.6м Центр 34	1			-
13	O3721225	Нефедьево, сигн. 43.9м Центр 1	2			-

Лист № 3 Всего листов: 4

14	O3720213	Климово, сигн. 31.0м Центр 1	2		-
15	O3716216	Петровское, сигн. 28.5м Центр 37	2		-
16	O3727306	Абрютьево, сигн. 13.2м Центр 1	3		-
17	O3717318	Оленинское Центр 2оп	3		-
18	O3727211	Георгиевский, сигн. 14.4м Центр 1	2		-
19	O3721220	Новоселово, сигн. 29.6м Центр 1	2		-
20	O3721316	94 Квартал, сигн. 33.4м Центр 1	3		-
21	-	Полениново, пир. 8.5м Центр 2оп (509)	3		-
22	O3727304	Держилово, сигн. 26.5м Центр 1 (378)	3		-
23	-	Ожарово, сигн. 33.9м Центр 1	3		-
24	-	Окульцево, сигн. 33.4м Центр 2оп	2		-
25	O3716230	Вел. Село, сигн. 22.6м Центр 37	2		-
26	O3721222	Пономаринцы, сигн. 39.4м Центр 1	2		-
27	O3710224	Барышка, сигн. 27.4м Центр 2оп	2		-
28	O3721217	Дуброво, геознак на кол.ц.	2		-
29	O3710342	Ивановское, сигн. 27.1м Центр 2оп (502)	3		-

Лист № 4 Всего листов: 4

30	O3717219	Стонятино, сигн. 27.0м Центр 37	2			-
31	O3721306	Тимонино, сигн. 27.5м Центр 1	3			-
32	O3720211	Воскресенское, сигн. 27.4м Центр 1 (120)	2			-
33	O3727210	Заболотье, сигн. 31.3м Центр 1	2			-
34	-	Киселево, сигн. 29.0м Центр 1	2			-
35	-	Кондротово, сигн. 32.8м Центр 1	2			-
36	-	Неверово, сигн. 30.7м Центр 2оп (504)	2			-

Начальник регионального отдела
по Нижегородской области

А.И. Климонов



Лист № 1 Всего листов: 2

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных»
(ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»)

ВЫПИСКА
о пунктах государственной геодезической сети

от «04» июля 2022

№ 110/8491

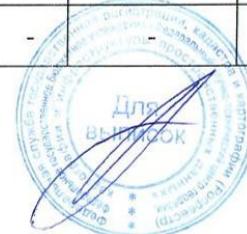
На основании заявления о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных, от «08» июня 2022 г. № 170-14750/2022 и договора о предоставлении пространственных данных или материалов, не являющихся объектами авторского права, государственное учреждение ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД», осуществляющее ведение федерального фонда пространственных данных, сообщает, что по состоянию на «04» июля 2022г. в федеральном фонде пространственных данных содержатся следующие сведения в БСВ-77 о запрашиваемых пунктах государственной геодезической сети:

Лист № 2 Всего листов: 2

№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки	Класс	Координаты		Высота в государ- ственной системе высот (м) БСВ-77	Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)		
				Пространствен- ные					
				X	Y	Z	X	Y	
1	O3727211	Георгиевский, сигн. Центр 1	2	-	-	-	-	-	наружный знак - уничтожен
2	O3721219	Савино, сигн. Центр 1 оп	2	-	-	-	-	-	наружный знак - уничтожен
3	O3727304	Держилово, сигн. Центр 1 оп (378)	3	-	-	-	-	-	наружный знак - уничтожен
4	O3727306	Абрютьево, пир. Центр 1 (318)	3	-	-	-	-	-	наружный знак - уничтожен
5	O3727210	Заболотье, пир. Центр 1	2	-	-	-	-	-	наружный знак - уничтожен
6	O3727200	Кондротово, пир. Центр 1	2	-	-	-	-	-	-
7	O3727204	Киселево, пир. Центр 1	2	-	-	-	-	-	-

Заместитель начальника управления
обеспечения хранения ФФПД

А.А. Качалов



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
(РОСРЕЕСТР)**
Федеральное государственное бюджетное учреждение
**«Федеральный научно-технический центр
геодезии, картографии и инфраструктуры
пространственных данных»**
(ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»)
Юридический адрес: Волгоградский пр-т, д. 45, стр. 1,
Москва, Россия, 109316
Почтовый адрес: Онежская ул., д. 26,
Москва, Россия, 125413
Тел: (495) 456-91-71 факс: (495) 456-91-42
E-mail: info@nsd.rosreestr.ru
ОГРН 1137746612068; ИНН 7722814241

20.08.2021 № 1816/1341
На № _____ от _____

О выдаче материалов на основании
заявления от 11.08.2021 № 170-24319/2021

Директору
ООО «УРГ»
Маслову Д.А.
ул. 9-е Января, д.179, оф. 8,
г. Ижевск, Удмуртская
Республика, 426060

Выписка
из каталога координат геодезических пунктов МСК-76
в системе координат система высот Балтийская 1977 года

№ п/п	№ по каталогу	Название пункта, тип знака, высота знака, тип центра, номер марки	Класс (тип) сети	X (м)	Y (м)	Высота (м)	Примечания
1	296	Струково, сигн. 31,6 м Центр 1	3				
2	295	Прилуки, кол.ц.	2				
3	325	Теренино, сигн. 34,1 м Центр 1	2				
4	302	Поддубье, сигн. 35,2 м Центр 1	2				
5	348	Антушинво, сигн. 34,0 м Центр 1	2				
6	338	Петряево, сигн. 31,9 м Центр 1	2				
Всего выписано 6 (шесть) пунктов							

Выписка произведена в соответствии с заявлением от 11.08.2021 о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в

федеральном фонде пространственных данных (регистрационный № 170-24319/2021 от 11.08.2021) и сведениями о размере платы за предоставление пространственных данных и материалов, не являющихся объектами авторского права, содержащихся в федеральном фонде пространственных данных, включая перечень идентификационных данных пространственных данных и материалов от 18.08.2021 № 36734/2021.

В соответствии с пунктом 5.7 договора один экземпляр подписанный и заверенного оттиском печати (при наличии печати) акта приема-передачи пространственных данных и материалов необходимо направить в ФГБУ «Центр геодезии, картографии ИПД» (125413, г. Москва, ул. Онежская, д. 26, стр.1, 2).

Приложения: акт приема-передачи на 1 л. в 2 экз.

Начальник регионального отдела
по Нижегородской области

Выписку подготовил




А.И. Климонов



Е.В. Иванова

Приложение В
(обязательное)

Ведомость и акты обследования исходных геодезических пунктов (марок, реперов и др.) с оценкой пригодности их к использованию, описанием, фотофиксацией и абрисами геодезических пунктов по результатам обследования

Ведомость обследования пунктов ГГС и реперов нивелирной сети

№ п/п	Номер или название пункта, класс сети	Сведения о состоянии пункта		Работы, выполненные по восстановлению	
		центрa	наружного знака	ориентирных пунктов	внешнего оформления
1	2	3	4	5	6

Пункты государственной геодезической и нивелирной сетей

1	Абрютьево, 3 кл.	Сохранился	Утрачен	не проводились	не проводились
2	Георгиевский, 2 кл.	Сохранился	Утрачен	не проводились	не проводились
3	Держилово, 3 кл.	Сохранился	Утрачен	не проводились	не проводились
4	Заболотье, 2 кл.	Сохранился	Утрачен	не проводились	не проводились
5	Поддубье, 2 кл.	Сохранился	Утрачен	не проводились	не проводились

Составил Денисов В.О. 
ФИО, подпись

Принял Акатьев В.Т. 
ФИО, подпись

Акт обследования исходного геодезического пункта

Название организации		ООО «Удмуртрегионгаз»				
№ по каталогу	Название пункта, класс	Тип знака	Высота знака	Тип центра	Высота над уровнем	Трапеция 1:50000 1:200000
O3727306	Абрютьево 3 класс	Сигнал	13.20 м	1	154.61	O-37-101-Г (O-37-XXVII)
Результаты обследования пункта					Результаты восстановления	
Сохранился		Центр			не проводились	
Сохранился		Опознавательный столб			не проводились	
Не обнаружен		Монолит 1			не проводились	
Не обнаружен		Монолит 2			не проводились	
Утрачен		Наружный знак			не проводились	
Не обнаружен		ОРП-1			не проводились	
Не обнаружен		ОРП-2			не проводились	
Сохранился		Внешнее оформление			не проводились	

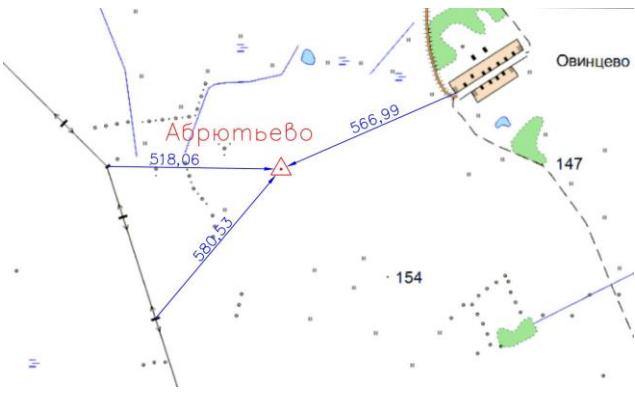
Описание местоположения пункта

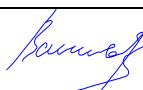
Ярославская область, Угличский район.

Расположен в 853,9 м на юго-запад от д. Овинцево, в 1492,5, м на северо-запад от д. Горбанцево.

Пункт ГГС Абрютьево расположен в поле, в 518,06 м к востоку от анкерной опоры ЛЭП низкого напряжения, в 566,99 юго-западу от угла, ближайшего к пункту ГГС, здания, в 580,53 м к опоры ЛЭП низкого напряжения.

WGS-84: 57°07'14.5" с.ш., 38°18'15.7" в.д.

Абрис	Фото
	

Составил Васильев Е.В.  Принял Акатьев В.Т. 
 (подпись, дата, фамилия)

Акт обследования исходного геодезического пункта

Название организации		ООО «Удмуртрегионгаз»				
№ по каталогу	Название пункта, класс	Тип знака	Высота знака	Тип центра	Высота над уровнем	Трапеция 1:50000 1:200000
249	Георгиевский 2 класс	Сигнал	14.40 м	1	223.61	O-37-102-A (O-37-XXVII)
Результаты обследования пункта					Результаты восстановления	
Сохранился		Центр			не проводились	
Утрачен		Опознавательный столб			не проводились	
Утрачен		Монолит 1			не проводились	
Утрачен		Монолит 2			не проводились	
Утрачен		Наружный знак			не проводились	
Утрачен		ОРП-1			не проводились	
Утрачен		ОРП-2			не проводились	
Утрачен		Внешнее оформление			не проводились	

Описание местоположения пункта

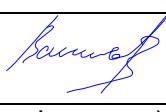
Ярославская область, Борисоглебский район

Расположен в 957 м южнее д.Бровцино, в 2033,72 м юго-восточнее с.Василево, в 930,24 м восточнее ур.Парнево, в 569,28 м северо-западнее ур.Осаново.

Пункт ГГС Георгиевский расположен в 190,27 м к югу от лесной дороги.

WGS-84: 57°13'36.2" с.ш., 38°37'3.8" в.д.

Абрис	Фото
	

Составил Васильев Е.В.  Принял Акатьев В.Т. 
 (подпись, дата, фамилия) (подпись, дата, фамилия)

Акт обследования исходного геодезического пункта

Название организации		ООО «Удмуртрегионгаз»				
№ по каталогу	Название пункта, класс	Тип знака	Высота знака	Тип центра	Высота над уровнем	Трапеция 1:50000 1:200000
O3727304	Держилово 3 класс	Сигнал	26.50 м	1 (378)	145.28	O-37-101-Б (O-37-XXVII)
Результаты обследования пункта					Результаты восстановления	
Сохранился		Центр			не проводились	
Утрачен		Опознавательный столб			не проводились	
Не обнаружен		Монолит 1			не проводились	
Не обнаружен		Монолит 2			не проводились	
Утрачен		Наружный знак			не проводились	
Не обнаружен		ОРП-1			не проводились	
Не обнаружен		ОРП-2			не проводились	
Утрачен		Внешнее оформление			не проводились	

Описание местоположения пункта

Ярославская область, Угличский район.

Расположен в 1093,1 м на юго-восток от д. Осиновка, в 1567,1 м на юго-запад от д. Держилово.

Пункт ГГС Держилово расположен в поле у грунтовой дороги, в 818,4 м к северо-западу от моста через р. Устье, в 759,9 м к северо-востоку от края бетонной водопропускной трубы, в 408,2 м к северо-западу от края бетонной водопропускной трубы.

WGS-84: 57°13'47.3" с.ш., 38°21'43.1" в.д.

Абрис	Фото
	

Составил Васильев Е.В.
(подпись, дата, фамилия)

Принял Акатьев В.Т.
(подпись, дата, фамилия)

Акт обследования исходного геодезического пункта

Название организации		ООО «Удмуртрегионгаз»									
№ по каталогу	Название пункта, класс	Тип знака	Высота знака	Тип центра	Высота над уровнем	Трапеция 1:50000 1:200000					
264	Заболотье 2 класс	Сигнал	31.30 м	1	175.02	O-37-102-A (O-37-XXVII)					
Результаты обследования пункта					Результаты восстановления						
Сохранился		Центр			не проводились						
Сохранился		Опознавательный столб			не проводились						
Утрачен		Монолит 1			не проводились						
Утрачен		Монолит 2			не проводились						
Утрачен		Наружный знак			не проводились						
Утрачен		ОРП-1			не проводились						
Утрачен		ОРП-2			не проводились						
Утрачен		Внешнее оформление			не проводились						
Описание местоположения пункта											
Ярославская область, Борисоглебский район. Расположен в 859,83 м западнее урочища Карпунино, в 874,72 м юго-западнее д.Заболотье, в 1372,13 м юго-восточнее д.Погорелка. Пункт ГГС Заболотье расположен в 141,66 м юго-восточнее лесной дороги. WGS-84: 57°16'58.8" с.ш., 38°42'25.6" в.д.											
Абрис				Фото							
											
Составил <u>Васильев Е.В.</u> (подпись, дата, фамилия)				Принял <u>Акатьев В.Т.</u> (подпись, дата, фамилия)							

Акт обследования исходного геодезического пункта

Название организации		ООО «Удмуртрегионгаз»				
№ по каталогу	Название пункта, класс	Тип знака	Высота знака	Тип центра	Высота над уровнем	Трапеция 1:50000 1:200000
302	Поддубье 2 класс	Сигнал	35.20 м	1	154.60	О-37-089-Г (О-37-XXI)
Результаты обследования пункта					Результаты восстановления	
Сохранился		Центр			не проводились	
Не обнаружен		Опознавательный столб			не проводились	
Не обнаружен		Монолит 1			не проводились	
Не обнаружен		Монолит 2			не проводились	
Утрачен		Наружный знак			не проводились	
Не обнаружен		ОРП-1			не проводились	
Не обнаружен		ОРП-2			не проводились	
Не обнаружен		Внешнее оформление			не проводились	

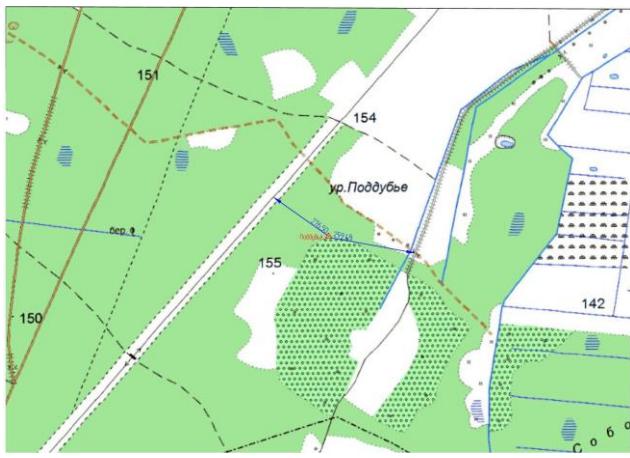
Описание местоположения пункта

Ярославская область, Угличский район

Расположен в 2348 м на юго-восток от д. Куриги, в 1274 м на восток от д. Лыткино.

Пункт ГГС Поддубье расположен в поросли хвойных пород деревьев, в 276,50 м к юго-востоку от ВЛЭП 500кВ "Череповецкая-Конаковская ГРЭС", в 259,48 м к западу от моста на грунтовой дороге через ручей без названия.

WGS-84: 57°22'23.8" с.ш., 38°16'30.4" в.д.

Абрис	Фото
	

Составил Васильев Е.В. Принял Акатьев В.Т.
 (подпись, дата, фамилия) (подпись, дата, фамилия)

Приложение Г
(обязательное)

Материалы оценки точности построения опорной сети

Нач. пункт	Конеч. пункт	Азимут	dHt (m)	Расстоя- ние (m)	Тип реше- ния	СКО в плане (m)	СКО по высот- е (m)	СКО
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Поддубье	Заболотье	111°10'36.22"	20.469	27897.397	Фикс	0.017	0.011	0.020
Заболотье	Георгиевский	220°37'54.98"	48.624	8268.717	Фикс	0.010	0.004	0.011
Георгиевский	Держилово	271°19'38.56"	-78.329	15452.503	Фикс	0.011	0.010	0.015
Держилово	Абрютьево	196°10'44.24"	9.346	12643.505	Фикс	0.015	0.013	0.020
Абрютьево	Поддубье	356°37'36.45"	-0.052	28186.149	Фикс	0.021	0.016	0.026
Поддубье	Держилово	162°3'8.94"	-9.285	16812.709	Фикс	0.016	0.007	0.018
Держилово	Заболотье	74°8'41.34"	29.792	21656.745	Фикс	0.015	0.014	0.021
Держилово	Абрютьево	196°10'44.41"	9.302	12643.505	Фикс	0.010	0.006	0.011
Абрютьево	Rp1	345°40'25.03"	-11.149	2233.058	Фикс	0.008	0.003	0.008
Абрютьево	Rp2	343°42'43.22"	-10.828	2243.554	Фикс	0.011	0.009	0.014
Абрютьево	Rp3	321°57'59.69"	-11.859	4620.903	Фикс	0.010	0.004	0.011
Абрютьево	Rp4	322°12'14.88"	-15.121	4813.910	Фикс	0.011	0.010	0.015
Абрютьево	Rp5	332°3'3.96"	-3.998	8111.426	Фикс	0.009	0.006	0.011
Абрютьево	Rp6	332°28'5.5"	-3.944	8164.461	Фикс	0.009	0.011	0.014
Абрютьево	Rp7	339°31'28.02"	-0.127	10117.971	Фикс	0.015	0.007	0.017
Абрютьево	Rp8	339°51'30.64"	-0.374	10213.128	Фикс	0.012	0.012	0.016
Абрютьево	Rp9	354°29'19.93"	2.988	11467.934	Фикс	0.014	0.004	0.014
Абрютьево	Rp10	355°47'41.12"	2.683	11677.248	Фикс	0.016	0.004	0.017
Абрютьево	Rp11	6°17'24.22"	-7.357	14357.031	Фикс	0.016	0.012	0.020
Абрютьево	Rp12	6°38'16.42"	-7.893	14438.090	Фикс	0.013	0.008	0.015
Георгиевский	Rp1	243°45'54.09"	-80.101	21766.013	Фикс	0.018	0.011	0.022
Георгиевский	Rp2	243°49'48.3"	-79.779	21839.277	Фикс	0.020	0.011	0.023

Нач. пункт	Конеч. пункт	Азимут	dHt (m)	Расстоя- ние (m)	Тип реше- ния	СКО в плане (m)	СКО по высот- е (m)	СКО
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Георгиевский	Rp3	249°31'46.1"	-80.859	23289.483	Фикс	0.020	0.009	0.022
Георгиевский	Rp4	249°59'46.22"	-84.136	23329.382	Фикс	0.019	0.013	0.023
Георгиевский	Rp13	287°34'30.83"	-90.544	15316.860	Фикс	0.017	0.013	0.022
Георгиевский	Rp14	288°0'36.42"	-90.489	15234.272	Фикс	0.016	0.006	0.017
Георгиевский	Rp15	303°1'49.72"	-77.200	13883.773	Фикс	0.013	0.008	0.015
Георгиевский	Rp16	303°34'14.67"	-77.641	13857.067	Фикс	0.011	0.007	0.013
Георгиевский	Rp17	318°34'56.8"	-61.286	14265.741	Фикс	0.016	0.008	0.018
Георгиевский	Rp18	318°57'40.37"	-64.165	14264.749	Фикс	0.011	0.006	0.012
Георгиевский	Rp19	323°36'41.51"	-53.677	16660.087	Фикс	0.018	0.009	0.020
Георгиевский	Rp20	323°36'0.68"	-53.396	16546.897	Фикс	0.018	0.008	0.020
Георгиевский	Rp21	330°56'10.79"	-48.657	12988.549	Фикс	0.014	0.008	0.016
Георгиевский	Rp22	331°11'5.24"	-49.193	12905.366	Фикс	0.011	0.006	0.013
Георгиевский	Rp29	345°9'8.53"	-43.497	13865.924	Фикс	0.012	0.010	0.016
Георгиевский	Rp30	345°22'33.61"	-41.547	13925.560	Фикс	0.013	0.010	0.017
Георгиевский	Rp31	357°19'5.54"	-34.984	15579.939	Фикс	0.013	0.013	0.018
Георгиевский	Rp32	357°32'3.75"	-34.952	15598.249	Фикс	0.012	0.009	0.015
Георгиевский	Rp33	337°59'26.45"	-53.718	10101.048	Фикс	0.014	0.004	0.015
Георгиевский	Rp34	337°13'51.81"	-59.812	10132.776	Фикс	0.013	0.011	0.017
Георгиевский	Rp35	356°17'44.37"	-67.327	8523.504	Фикс	0.008	0.007	0.011
Георгиевский	Rp36	357°0'51.36"	-60.451	8498.145	Фикс	0.013	0.010	0.016
Георгиевский	Rp37	319°50'0.08"	-53.607	10041.555	Фикс	0.011	0.010	0.015
Георгиевский	Rp38	320°17'23.07"	-53.159	10179.948	Фикс	0.012	0.011	0.017
Георгиевский	Rp39	314°4'14.38"	-77.872	6390.217	Фикс	0.011	0.007	0.013
Георгиевский	Rp40	313°28'58.31"	-75.119	6451.417	Фикс	0.009	0.004	0.010
Георгиевский	Rp41	303°4'17.41"	-36.013	2729.854	Фикс	0.008	0.008	0.011
Георгиевский	Rp42	301°53'15.46"	-30.695	2607.370	Фикс	0.006	0.007	0.009

Нач. пункт	Конеч. пункт	Азимут	dHt (m)	Расстоя- ние (m)	Тип реше- ния	СКО в плане (m)	СКО по высот- е (m)	СКО
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Держилово	Rp1	202°13'1.81"	-1.753	10779.408	Фикс	0.015	0.007	0.016
Держилово	Rp2	202°34'22.9"	-1.454	10817.912	Фикс	0.012	0.008	0.014
Держилово	Rp3	216°50'24.73"	-2.494	10624.600	Фикс	0.014	0.008	0.016
Держилово	Rp4	217°49'16.11"	-5.768	10556.457	Фикс	0.012	0.008	0.015
Держилово	Rp5	235°48'8.43"	5.262	8855.927	Фикс	0.010	0.010	0.014
Держилово	Rp6	236°6'14.31"	5.327	8791.367	Фикс	0.011	0.009	0.014
Держилово	Rp7	249°19'56.61"	9.171	7548.151	Фикс	0.009	0.010	0.014
Держилово	Rp8	250°3'31.51"	8.927	7488.906	Фикс	0.009	0.005	0.011
Держилово	Rp9	261°3'22.05"	12.295	4681.381	Фикс	0.011	0.003	0.011
Держилово	Rp10	263°31'34.93"	12.012	4407.411	Фикс	0.006	0.004	0.008
Держилово	Rp11	317°29'53.31"	1.993	2886.235	Фикс	0.008	0.010	0.013
Держилово	Rp12	319°51'10.07"	1.479	2876.304	Фикс	0.008	0.007	0.010
Держилово	Rp13	11°13'18.36"	-12.244	4350.631	Фикс	0.009	0.006	0.011
Держилово	Rp14	12°26'48.74"	-12.214	4457.411	Фикс	0.009	0.005	0.010
Держилово	Rp15	27°50'36"	1.190	8154.193	Фикс	0.010	0.003	0.010
Держилово	Rp16	28°6'53.86"	0.681	8281.523	Фикс	0.013	0.011	0.016
Держилово	Rp17	30°10'15.34"	17.006	11960.547	Фикс	0.015	0.006	0.016
Держилово	Rp18	30°19'0.1"	14.171	12049.209	Фикс	0.011	0.006	0.012
Держилово	Rp19	23°5'14"	24.686	14190.549	Фикс	0.010	0.010	0.014
Держилово	Rp20	23°28'33.18"	24.994	14130.570	Фикс	0.015	0.009	0.018
Держилово	Rp21	39°43'55.43"	29.584	14297.053	Фикс	0.010	0.011	0.015
Держилово	Rp22	40°7'26.69"	29.130	14319.349	Фикс	0.012	0.005	0.013
Держилово	Rp23	13°37'17.08"	7.475	17075.495	Фикс	0.019	0.015	0.024
Держилово	Rp24	13°2'54.06"	6.904	17183.035	Фикс	0.010	0.014	0.017
Держилово	Rp25	9°48'19.19"	2.881	21082.773	Фикс	0.022	0.012	0.025
Держилово	Rp26	9°41'18.76"	1.597	21236.555	Фикс	0.017	0.011	0.020

Нач. пункт	Конеч. пункт	Азимут	dHt (m)	Расстоя- ние (m)	Тип реше- ния	СКО в плане (m)	СКО по высот- е (m)	СКО
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Держилово	Rp27	9°8'16.85"	-5.185	23785.066	Фикс	0.019	0.014	0.024
Держилово	Rp28	8°55'5.36"	-5.274	23758.066	Фикс	0.020	0.014	0.024
Держилово	Rp33	52°19'20.32"	24.586	14735.876	Фикс	0.011	0.008	0.014
Держилово	Rp34	52°3'50.66"	18.460	14615.112	Фикс	0.012	0.011	0.016
Держилово	Rp35	61°19'27.03"	10.971	16979.874	Фикс	0.019	0.006	0.020
Держилово	Rp36	61°33'22.16"	17.960	17065.749	Фикс	0.011	0.013	0.017
Держилово	Rp37	50°48'15.15"	24.775	11575.901	Фикс	0.014	0.006	0.015
Держилово	Rp38	50°7'11.88"	25.161	11655.443	Фикс	0.013	0.005	0.014
Держилово	Rp39	69°22'29.95"	0.472	11600.789	Фикс	0.014	0.006	0.016
Держилово	Rp40	69°14'28.78"	3.242	11515.096	Фикс	0.016	0.006	0.017
Держилово	Rp41	85°5'4.11"	42.308	13209.489	Фикс	0.012	0.005	0.013
Держилово	Rp42	85°35'39.34"	47.626	13273.726	Фикс	0.016	0.013	0.021
Заболотье	Rp21	293°28'14.57"	-0.064	12749.061	Фикс	0.013	0.011	0.017
Заболотье	Rp22	293°26'38.46"	-0.589	12649.007	Фикс	0.015	0.010	0.018
Заболотье	Rp23	302°25'24.74"	-22.251	19915.707	Фикс	0.016	0.009	0.019
Заболотье	Rp24	302°33'2.89"	-22.803	20113.127	Фикс	0.015	0.014	0.021
Заболотье	Rp25	310°45'5.54"	-26.901	22760.883	Фикс	0.016	0.010	0.019
Заболотье	Rp26	311°1'30.19"	-28.222	22876.649	Фикс	0.018	0.013	0.023
Заболотье	Rp27	315°50'40.24"	-34.906	24483.273	Фикс	0.020	0.017	0.026
Заболотье	Rp28	315°39'53.66"	-35.006	24541.056	Фикс	0.020	0.017	0.026
Заболотье	Rp29	308°34'21.35"	5.135	11432.017	Фикс	0.010	0.011	0.015
Заболотье	Rp30	308°58'8.3"	7.095	11447.481	Фикс	0.012	0.011	0.016
Заболотье	Rp31	326°38'43.04"	13.610	11119.421	Фикс	0.011	0.005	0.012
Заболотье	Rp32	326°57'19.75"	13.675	11105.036	Фикс	0.015	0.010	0.018
Заболотье	Rp33	288°37'11.01"	-5.180	9676.543	Фикс	0.007	0.011	0.013
Заболотье	Rp34	288°14'44.96"	-11.258	9798.559	Фикс	0.013	0.008	0.016

Нач. пункт	Конеч. пункт	Азимут	dHt (m)	Расстоя- ние (m)	Тип реше- ния	СКО в плане (m)	СКО по высот- е (m)	СКО
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Заболотье	Rp35	290°35'41.85"	-18.735	6340.529	Фикс	0.010	0.007	0.012
Заболотье	Rp36	290°46'51.09"	-11.861	6232.791	Фикс	0.011	0.009	0.014
Заболотье	Rp37	276°43'26.81"	-4.993	11943.577	Фикс	0.014	0.012	0.019
Заболотье	Rp38	277°27'29.31"	-4.595	11989.983	Фикс	0.012	0.010	0.016
Заболотье	Rp39	259°35'59.32"	-29.256	10142.104	Фикс	0.014	0.008	0.016
Заболотье	Rp40	259°39'46.8"	-26.480	10231.237	Фикс	0.007	0.012	0.014
Заболотье	Rp41	238°2'40.66"	12.515	9042.062	Фикс	0.006	0.009	0.011
Заболотье	Rp42	237°11'43.08"	17.922	9040.042	Фикс	0.010	0.006	0.012
Поддубье	Rp5	185°50'8.27"	-4.004	21081.245	Фикс	0.020	0.015	0.025
Поддубье	Rp6	185°46'53.17"	-3.983	21004.250	Фикс	0.020	0.012	0.023
Поддубье	Rp7	185°45'24.65"	-0.201	18753.086	Фикс	0.013	0.009	0.015
Поддубье	Rp8	185°43'17.72"	-0.393	18641.670	Фикс	0.016	0.011	0.020
Поддубье	Rp9	178°5'40.7"	2.951	16731.593	Фикс	0.016	0.012	0.020
Поддубье	Rp10	177°12'56.77"	2.625	16510.861	Фикс	0.014	0.013	0.020
Поддубье	Rp11	166°52'56.96"	-7.329	14238.089	Фикс	0.014	0.014	0.020
Поддубье	Rp12	166°26'38.29"	-7.863	14191.343	Фикс	0.010	0.006	0.012
Поддубье	Rp13	152°47'47.03"	-21.586	13185.482	Фикс	0.014	0.010	0.017
Поддубье	Rp14	152°11'11.21"	-21.526	13162.739	Фикс	0.009	0.008	0.012
Поддубье	Rp15	134°20'20.53"	-8.114	12569.013	Фикс	0.014	0.009	0.016
Поддубье	Rp16	133°43'57.47"	-8.567	12570.974	Фикс	0.011	0.005	0.012
Поддубье	Rp17	116°48'7.39"	7.690	12539.298	Фикс	0.008	0.009	0.012
Поддубье	Rp18	116°24'26.94"	4.863	12575.576	Фикс	0.018	0.012	0.021
Поддубье	Rp19	105°18'17.55"	15.326	11140.867	Фикс	0.013	0.007	0.015
Поддубье	Rp20	105°40'29.83"	15.705	11227.910	Фикс	0.010	0.006	0.011
Поддубье	Rp23	86°15'57.53"	-1.834	9222.248	Фикс	0.013	0.009	0.016
Поддубье	Rp24	85°18'4.34"	-2.344	9090.823	Фикс	0.012	0.005	0.013

Нач. пункт	Конеч. пункт	Азимут	dHt (m)	Расстояние (m)	Тип решения	СКО в плане (m)	СКО по высоте (m)	СКО
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Поддубье	Rp25	61°24'36.25"	-6.442	9989.079	Фикс	0.007	0.004	0.008
Поддубье	Rp26	60°34'19.52"	-7.783	10052.433	Фикс	0.013	0.009	0.015
Поддубье	Rp27	50°6'32.98"	-14.479	11676.455	Фикс	0.015	0.011	0.019
Поддубье	Rp28	49°51'4.9"	-14.593	11595.714	Фикс	0.012	0.011	0.016
Поддубье	Rp29	99°48'4.37"	25.566	17328.839	Фикс	0.019	0.015	0.024
Поддубье	Rp30	99°32'40.79"	27.532	17353.912	Фикс	0.018	0.009	0.020
Поддубье	Rp31	92°16'15.59"	33.951	19915.737	Фикс	0.017	0.009	0.019
Поддубье	Rp32	92°12'14.1"	34.092	19973.180	Фикс	0.022	0.008	0.023

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
Теоходы	73609,625	36	0	1236,684	35	3934,836	21	2001,421	60,582	369,199	127,036	0°01'32"	0°15'00"	29	0,052	44500	29

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.	73,609	36	60,583	369,198	126,858	0,000	0,034	T450 - T451	0,005		

Характеристики теодолитных ходов

Ход	Класс	Точки хода	Длина хода	N	Nb	Fb факт.	Fb доп.	Невязка до уравнивания				Невязки по уравн. дир. углам			
								Fx	Fy	Fs	[S]/Fs	Fx	Fy	Fs	[S]/Fs
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Теоходы	Bp1, T42, ..., Rp6	2109,747	14	14	-0°00'01"	0°11'13"	-0,0	0,0	0,0	57655	0,001	-0,001	0,001	>1000 000
2	Теоходы	Bp2, T43, ..., Rp7	1615,287	8	8	-0°00'16"	0°08'29"	0,0	0,0	0,0	51356	-0,002	-0,004	0,004	37798 9
3	Теоходы	Bp3, T58, ..., Rp8	1412,389	12	12	0°00'15"	0°10'24"	0,0	-	0,0	16964	0,001	0,002	0,002	58930 1

4	Теоходы	Bp4, T59, ..., Rp9	2007,474	14	14	0°00'25"	0°11'13"	-0,0	0,094	0,096	20885	-0,010	-0,008	0,012	164656
5	Теоходы	Bp5, T79, ..., Rp10	1769,418	11	11	-0°00'26"	0°09'57"	-0,1	0,100	0,166	10664	0,019	0,014	0,024	74108
6	Теоходы	Bp6, T80, ..., Rp11	1840,038	17	17	0°00'38"	0°12'22"	-0,0	0,107	0,127	14538	-0,016	-0,019	0,025	73576
7	Теоходы	Bp7, T105, ..., Rp12	1522,404	13	13	0°00'02"	0°10'49"	-0,0	0,037	0,037	40803	0,015	0,021	0,026	59195
8	Теоходы	Bp8, T106, ..., Rp13	1792,783	13	13	0°00'02"	0°10'49"	0,028	0,030	0,041	43505	-0,022	-0,029	0,036	49873
9	Теоходы	Bp9, T131, ..., Rp14	1687,874	17	17	-0°00'23"	0°12'22"	-0,1	0,093	0,208	8126	0,005	0,006	0,008	212190
10	Теоходы	Bp10, T132, ..., Rp15	2410,701	20	20	0°00'10"	0°13'25"	0,021	0,069	0,072	33397	-0,014	-0,012	0,018	130856
11	Теоходы	Bp11, T157, ..., Rp16	1753,352	10	10	0°00'19"	0°09'29"	0,026	0,000	0,096	18202	0,016	0,012	0,021	85205
12	Теоходы	Bp12, T158, ..., Rp17	2057,800	20	20	0°00'02"	0°13'25"	0,009	0,073	0,074	27976	-0,003	-0,002	0,003	654606
13	Теоходы	Bp13, T191, ..., Rp18	1691,431	18	18	-0°00'22"	0°12'44"	-0,1	0,114	0,186	9081	0,021	0,017	0,027	62093
14	Теоходы	Bp14, T192, ..., Rp21	2122,001	16	16	-0°00'14"	0°12'00"	0,137	0,093	0,166	12781	0,005	-0,017	0,018	117657
15	Теоходы	Bp27, T223, ..., Rp22	1787,936	20	20	0°00'09"	0°13'25"	0,054	0,000	0,070	25636	-0,001	0,000	0,001	>1000000
16	Теоходы	Bp28, T224, ..., Rp38	2056,240	21	21	-0°00'42"	0°13'45"	-0,032	0,232	0,234	8771	0,005	0,000	0,005	400021
17	Теоходы	Bp29, T257, ..., Rp37	2075,076	17	17	0°00'03"	0°12'22"	0,046	0,052	0,069	29941	-0,009	0,000	0,009	234191
18	Теоходы	Bp30, T258, ..., Rp40	2462,287	27	27	0°00'39"	0°15'35"	-0,1	0,000	0,200	12340	0,006	-0,008	0,010	246539
19	Теоходы	Bp31, T297, ..., Rp39	2299,084	17	17	-0°00'06"	0°12'22"	0,034	0,000	0,046	49553	-0,003	0,001	0,003	700628
20	Теоходы	Bp32, T298, ..., Rp41	2326,638	19	18	0°00'14"	0°12'44"	-0,2	0,000	0,260	8942	0,001	-0,002	0,002	>1000000
21	Теоходы	Rp2, T1, ..., Rp3	3934,836	19	18	-0°00'04"	0°12'44"	-0,0	0,000	0,013	30556	0,000	0,000	0,000	>1000000
22	Теоходы	Rp4, T18, ..., Rp5	3581,545	15	15	-0°00'02"	0°11'37"	0,069	0,000	0,092	38948	-0,012	0,003	0,013	285648
23	Теоходы	Bp24, T315, ..., Rp34	2294,604	23	22	0°00'26"	0°14'04"	-0,2	0,000	0,257	8915	0,006	-0,010	0,011	201444
24	Теоходы	Bp25, T342, ..., Rp33	1616,828	9	9	0°00'04"	0°09'00"	0,052	0,000	0,074	21987	0,001	0,020	0,020	82021
25	Теоходы	Bp26, T343, ..., Rp35	1976,498	19	18	-0°00'26"	0°12'44"	0,044	0,099	0,108	18239	0,003	-0,008	0,008	235586
26	Теоходы	Bp20, T369, ..., Rp22	1307,153	14	13	-0°00'37"	0°10'49"	-0,0	0,000	0,025	53096	0,001	0,003	0,003	444484
27	Теоходы	Bp21, T370, ..., Rp29	2469,675	22	22	-0°00'33"	0°14'04"	0,202	-0,100	0,257	9618	-0,002	-0,002	0,003	770828
28	Теоходы	Bp21(1), T409, ..., Rp30	2133,409	22	22	-0°00'18"	0°14'04"	-0,0	0,113	0,141	15090	0,005	0,001	0,005	451069
29	Теоходы	Bp22, T410, ..., Rp31	2301,661	26	25	-0°01'32"	0°15'00"	0,046	0,047	0,066	34879	-0,006	-0,051	0,052	44500
30	Теоходы	Bp13, T434, ..., Rp20	2154,903	17	16	-0°00'50"	0°12'00"	-0,2	0,303	0,398	5410	-0,002	0,003	0,003	649375
31	Теоходы	Bp15, T462, ..., Rp19	2215,370	16	16	-0°00'01"	0°12'00"	-0,0	0,065	0,073	30298	0,002	-0,001	0,002	988890
32	Теоходы	Bp16, T463, ..., Rp23	1970,809	16	16	0°00'08"	0°12'00"	0,050	0,017	0,053	37420	-0,004	0,001	0,004	528122
33	Теоходы	Bp17, T488, ..., Rp24	2378,123	14	14	-0°00'13"	0°11'13"	-0,0	0,108	0,124	19218	0,015	0,000	0,015	160935
34	Теоходы	Bp18, T489, ..., Rp25	1858,921	12	12	-0°00'24"	0°10'24"	0,000	-0,101	0,101	18399	-0,002	0,000	0,002	>1000000

35	Теоходы	Bp19, T513, ..., Rp28	1236,684	7	6	-0°00'18"	0°07'21"	0,013	0,031	0,033	37204	-0,013	-0,004	0,014	90395
36	Теоходы	Bp20(1), T512, ..., Rp26	1378,643	16	16	0°00'55"	0°12'00"	-0,0	-0,2	0,234	5896	0,021	-0,002	0,021	66058

Характеристики ходов тригонометрического нивелирования

Ход	Класс	Пункты	Длина	N	Fh факт.	Fh доп.
1	2	3	4	5	6	7
1	Триг. нив.	Rp3, T17, ..., Rp2	3934,836	19	-0,006	0,388
2	Триг. нив.	Rp5, T30, ..., Rp4	3581,558	15	-0,005	0,387
3	Триг. нив.	Rp15, T149, ..., Bp10	2410,720	20	-0,002	0,241
4	Триг. нив.	Rp17, T175, ..., Bp12	2057,803	20	0,013	0,198
5	Триг. нив.	Bp9, T131, ..., Rp14	1687,882	17	-0,004	0,173
6	Триг. нив.	Bp11, T157, ..., Rp16	1753,374	10	0,004	0,261
7	Триг. нив.	Bp13, T191, ..., Rp18	1691,459	18	0,007	0,165
8	Триг. нив.	Rp40, T282, ..., Bp30	2462,298	27	0,006	0,195
9	Триг. нив.	Bp31, T297, ..., Rp39	2299,088	17	0,009	0,265
10	Триг. нив.	Bp29, T257, ..., Rp37	2075,086	17	-0,001	0,237
11	Триг. нив.	Rp38, T242, ..., Bp28	2056,246	21	-0,006	0,188
12	Триг. нив.	Bp7, T105, ..., Rp12	1522,430	13	-0,009	0,195
13	Триг. нив.	Rp13, T116, ..., Bp8	1792,819	13	-0,008	0,218
14	Триг. нив.	Rp21, T205, ..., Bp14	2122,020	16	0,001	0,252
15	Триг. нив.	Bp27, T223, ..., Rp22	1787,937	20	0,005	0,165
16	Триг. нив.	Rp11, T94, ..., Bp6	1840,063	17	-0,011	0,201
17	Триг. нив.	Bp5, T79, ..., Rp10	1769,443	11	0,005	0,258
18	Триг. нив.	Rp41, T314, ..., Bp32	2326,640	19	-0,004	0,230
19	Триг. нив.	Bp3, T58, ..., Rp8	1412,392	12	-0,011	0,188
20	Триг. нив.	Rp9, T70, ..., Bp4	2007,487	14	-0,004	0,241
21	Триг. нив.	Bp1, T42, ..., Rp6	2109,748	14	-0,001	0,252
22	Триг. нив.	Rp7, T48, ..., Bp2	1615,292	8	0,012	0,258
23	Триг. нив.	Rp35, T359, ..., Bp26	1976,506	19	0,002	0,198
24	Триг. нив.	Rp34, T335, ..., Bp24	2294,616	23	0,006	0,204
25	Триг. нив.	Bp25, T342, ..., Rp33	1616,849	9	-0,009	0,250
26	Триг. нив.	Bp20, T369, ..., Rp22	1307,157	14	-0,007	0,150
27	Триг. нив.	Rp31, T433, ..., Bp22	2301,713	26	0,001	0,184
28	Триг. нив.	Bp21(1), T409, ..., Rp30	2133,414	22	0,001	0,193
29	Триг. нив.	Rp29, T389, ..., Bp21	2469,679	22	-0,007	0,236
30	Триг. нив.	Rp20, T448, ..., Bp13	2154,907	17	0,001	0,258
31	Триг. нив.	Rp25, T498, ..., Bp18	1858,923	12	-0,021	0,251
32	Триг. нив.	Bp17, T488, ..., Rp24	2378,139	14	0,005	0,277
33	Триг. нив.	Rp28, T517, ..., Bp19	1236,698	7	-0,005	0,219

34	Триг. нив.	Bp20(1), T512, ..., Rp26	1378,664	16	0,003	0,143
35	Триг. нив.	Rp23, T476, ..., Bp16	1970,812	16	0,010	0,227
36	Триг. нив.	Bp15, T462, ..., Rp19	2215,373	16	0,024	0,271

Приложение Д
(обязательное)

**Каталог координат и высот пунктов опорной геодезической сети
и планово-высотного обоснования**

Пункт	X	Y	H
Rp1	320901,956	1234684,534	143,480
Rp2	320891,849	1234607,847	143,820
Rp3	322378,005	1232390,035	142,754
Rp4	322542,330	1232286,933	139,475
Rp5	325903,730	1231435,471	150,592
Rp6	325978,213	1231463,058	150,624
Rp7	328217,118	1231697,889	154,442
Rp8	328326,923	1231720,426	154,246
Rp9	330153,265	1234135,854	157,568
Rp10	330384,213	1234380,970	157,272
Rp11	333008,974	1236810,294	147,289
Rp12	333079,730	1236905,802	146,737
Rp13	335148,555	1239606,895	133,028
Rp14	335233,709	1239721,039	133,084
Rp15	338091,230	1242568,853	146,446
Rp16	338185,496	1242662,818	146,006
Rp17	341221,372	1244771,301	162,329
Rp18	341282,468	1244842,547	159,458
Rp19	343935,049	1244325,028	169,964
Rp20	343841,942	1244389,491	170,256
Rp21	341876,246	1247898,805	174,912
Rp22	341830,572	1247988,121	174,396
Rp23	347476,302	1242781,874	152,803
Rp24	347620,477	1242639,511	152,228
Rp25	351655,917	1242350,266	148,115
Rp26	351814,630	1242334,702	146,845
Rp27	354364,163	1242538,139	140,143
Rp28	354352,101	1242442,760	140,035
Rp29	343926,108	1250655,142	180,130
Rp30	343997,780	1250692,875	182,110
Rp31	346086,106	1253479,234	188,597
Rp32	346107,134	1253537,642	188,672
Rp33	339888,040	1250423,012	169,886
Rp34	339866,330	1250287,109	163,776

Пункт	X	Y	H
Rp35	339028,724	1253657,716	156,260
Rp36	339009,728	1253765,728	163,194
Rp37	338196,620	1247731,529	170,006
Rp38	338354,459	1247704,455	170,469
Rp39	334967,601	1249617,514	145,786
Rp40	334962,549	1249527,819	148,529
Rp41	332012,831	1251921,099	187,567
Rp42	331900,564	1251994,749	192,922

Система координат – МСК-76

Система высот – Балтийская.

Составил инженер-геодезист



Акатьев В.Т.

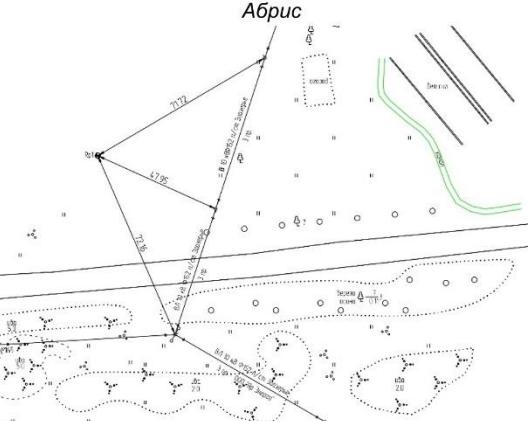
Приложение Е (обязательное)

Карточки закладки центров пунктов и реперов долговременного закрепления

Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии, nivelирования

Форма Т-44 (ГКИНП-07-016-91)

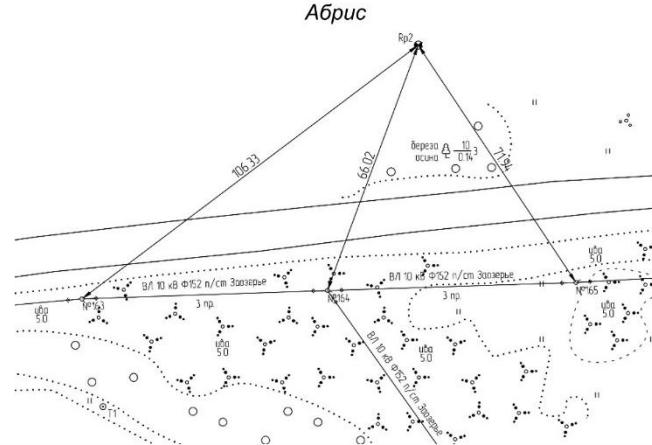
ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект 76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Васильево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция O-37-057	
ОГС рп1	Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса		
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в юго-восточной части д. Вякирево, в 71,72 м юго-западнее, в 47,95 м северо-западнее и в 72,16 м северо-западнее опор ВЛ 10 кВ Ф152 п/ст Заозерье. $B=57^{\circ}8'24''$ с.ш. $L=38^{\circ}17'42''$ в.д.			
		Тип центра №158 оп Центр 0.55 м заложен на глубину 0.85 м длиной металлические пластины Якорь Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.7 м от центра Внешнее оформление: окопка, масляный маркер Закладка произведена: 2022 г.	
Исполнитель: инженер Денисов В.О.  Должность, фамилия, подпись		Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022  Фамилия, подпись, дата	

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

Форма Т-44 (ГКИП-07-016-91)

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	O-37-057	Фото
ОГС рп2		Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса			
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в юго-восточной части д. Вякирево, в 106,33 м северо-восточнее опоры №163, в 66,02 м северо-восточнее опоры №164, в 71,94 м северо-западнее опоры №165 ВЛ 10 кВ Ф152 п/ст Заозерье. $B=57^{\circ}8'24''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}17'38''\text{в.д.}$					
			Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.7 м от центра Внешнее оформление: окопка, масляный маркер Закладка произведена: 2022 г.		
Исполнитель: инженер Денисов В.О. <small>Должность, фамилия, подпись</small>			Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022 <small>Фамилия, подпись, дата</small>		

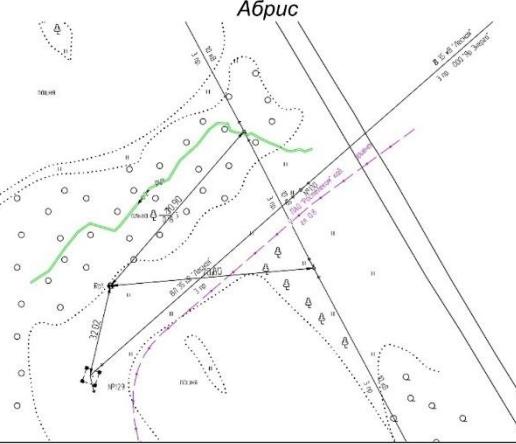
**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	O-37-057	Фото
		ОГС рп3	Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса		
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 1,15 км северо-западнее д. Семенково, в 90,56 м южнее, в 62,60 м юго-западнее и в 117,12 м северо-западнее опор ВЛ 10 кВ. $B=57^{\circ}9'18''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}15'25''\text{в.д.}$					
Абрис			Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.8 м от центра Внешнее оформление: окопка, масляный маркер Закладка произведена: 2022 г.		
Исполнитель: <u>инженер Денисов В.О.</u> <small>Должность, фамилия, подпись</small>			Начальник партии: <u>Акатьев В.Т. 03.09.2022</u> <small>Фамилия, подпись, дата</small>		

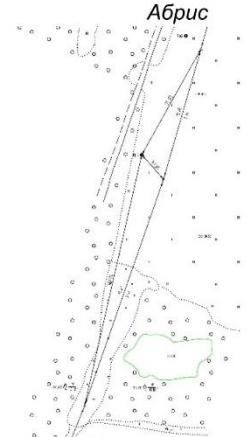
**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
nivelирования**

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект 76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция O-37-057	Фото
<p>Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 1,33 км северо-западнее д. Семенково, в 70,90 м юго-западнее и в 70,80 м западнее опор ВЛ 10 кВ, в 32,02 м севернее опоры №129 ВЛ 35 кВ «Лесная». $B=57^{\circ}9'17''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}15'19''\text{в.д.}$</p>			
 <p align="center"><i>Абрис</i></p>		<p>Тип центра _____ №158 оп</p> <p>Центр _____ 0.55 м заложен на глубину _____ 0.85 м</p> <p>длиной _____ Якорь металлические пластины</p> <p>Марка центра _____ ниже уровня земли на _____ 30 см</p> <p>выше, ниже</p> <p>Опознавательный знак _____ мет. уголок с табличкой заложен в _____ 0.6 м от центра</p> <p>Внешнее оформление: _____ окопка, масляный маркер</p> <p>Закладка произведена: _____ 2022 г.</p>	
<p>Исполнитель: <u>инженер Денисов В.О.</u> </p> <p>Должность, фамилия, подпись</p>		<p>Начальник партии: <u>Акатьев В.Т.</u> 03.09.2022 </p> <p>Фамилия, подпись, дата</p>	

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

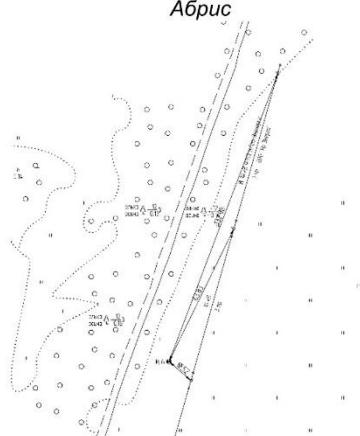
ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект 76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция O-37-056	Фото	
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 580 м северо-восточнее д. Вяльково, в 760 м юго-западнее с. Заозерье, в 161,24 м севернее, в 20,55 м северо-западнее и в 75,93 м юго-западнее опор ВЛ 10 кВ. $B=57^{\circ}11'6''$ с.ш. $L=38^{\circ}14'28''$ в.д.				
 Абрис		Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.9 м от центра Внешнее оформление: окопка, масляный маркер Закладка произведена: 2022 г.		
Исполнитель: инженер Денисов В.О. <small>Должность, фамилия, подпись</small>		Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022 <small>Фамилия, подпись, дата</small>		

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

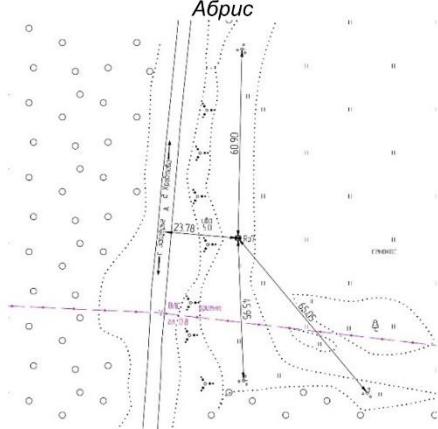
ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ



ООО «Газпром проектирование»	Объект 76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вяжирево с отводом на с. Васильево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция O-37-056	Фото
<p>Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 680 м юго-западнее с.Заозерье, в 650 м северо-восточнее д.Вяльково, в 12,52 м северо-западнее, в 63,83 м юго-западнее и в 132,98 м юго-западнее опор ВЛ 10 кВ Ф152 п/ст Заозерье. $B=57^{\circ}11'8''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}14'29''\text{в.д.}$</p>			
 Абрис		<p>Тип центра _____ №158 оп</p> <p>Центр _____ 0.55 м заложен на глубину _____ 0.85 м</p> <p>длиной _____ выше, ниже</p> <p>Якорь _____ металлические пластины</p> <p>Марка центра _____ ниже уровня земли на _____ 30 см</p> <p>выше, ниже</p> <p>Опознавательный знак _____ мет. уголок с табличкой</p> <p>заложен в _____ 0.9 м от центра</p> <p>Внешнее оформление: _____ окопка, масляный маркер</p> <p>Закладка произведена: _____ 2022 г.</p>	
Исполнитель: <u>инженер Денисов В.О.</u> <small>Должность, фамилия, подпись</small>		Начальник партии: <u>Акатьев В.Т.</u> 03.09.2022 <small>Фамилия, подпись, дата</small>	

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

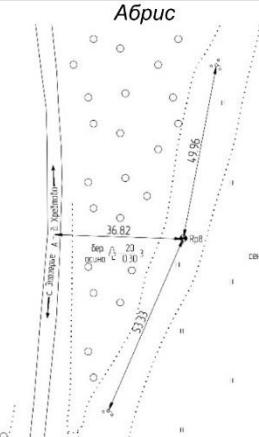
ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	O-37-056	Фото 
		ОГС рп7	Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса		
<p>Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 235 м севернее въезда в с.Заозерье, в 23,78 м восточнее оси асфальтированной автомобильной дороги с.Заозерье – д.Хребтово, в 60,90 м южнее, в 65,05 м северо-западнее и в 45,95 м севернее отдельно стоящих кустов. $B=57^{\circ}12'20''c.w. L=38^{\circ}14'43''e.d.$</p>					
			<p>Тип центра _____ №158 оп Центр _____ длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины</p> <p>Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже</p> <p>Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.8 м от центра</p> <p>Внешнее оформление: окопка, масляный маркер</p> <p>Закладка произведена: 2022 г.</p>		
<p>Исполнитель: инженер Денисов В.О.  <small>Должность, фамилия, подпись</small></p>			<p>Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022  <small>Фамилия, подпись, дата</small></p>		

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

Форма Т-44 (ГКИНП-07-016-91)

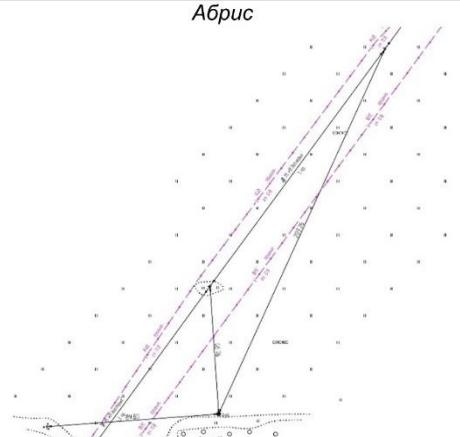
ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	O-37-056	Фото 
		ОГС рп8	Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса		
<p>Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 350 м севернее въезда в с.Заозерье, в 36,82 м восточнее оси асфальтированной автомобильной дороги с.Заозерье – д.Хребтово, в 49,96 м южнее и в 53,33 м северо-восточнее отдельно стоящих кустов. $B=57^{\circ}12'24''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}14'44''\text{в.д.}$</p>					
			<p>Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины</p> <p>Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже</p> <p>Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.7 м от центра</p> <p>Внешнее оформление: окопка, масляный маркер</p> <p>Закладка произведена: 2022 г.</p>		
<p>Исполнитель: инженер Денисов В.О. </p> <p>Должность, фамилия, подпись</p>			<p>Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022 </p> <p>Фамилия, подпись, дата</p>		

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

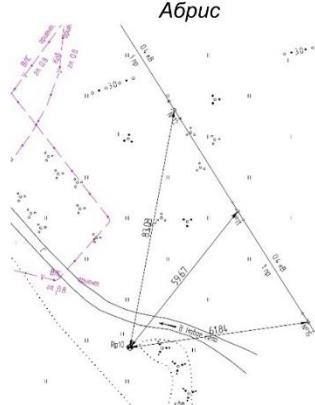
Форма Т-44 (ГКИНП-07-016-91)

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	O-37-056	
		ОГС рп9	Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса		
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 400 м северо-западнее д. Андреевка, в 560 м южнее д. Новое Село, в 209,26 м юго-западнее и в 66,76 м севернее опор ВЛ 35 кВ «Заозерье», в 89,80 м восточнее отдельно стоящего куста. $B=57^{\circ}13'23''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}17'8''\text{в.д.}$					
		Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.9 м от центра Внешнее оформление: окопка, масляный маркер Закладка произведена: 2022 г.			
Исполнитель: инженер Денисов В.О.  Должность, фамилия, подпись		Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022  Фамилия, подпись, дата			

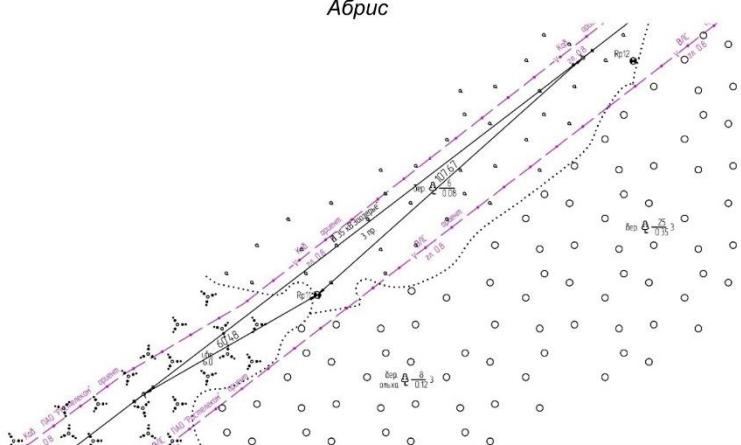
**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
nivelирования**

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	76/1411-1 Трапеция O-37-056	Фото	
<p>Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 415 м северо-западнее д.Андреевка, в 390 м юго-восточнее д.Новое Село, в 83,03 м юго-западнее опоры №12, в 59,67 м юго-западнее опоры №11 и в 61,84 м западнее опоры №15 ВЛ 0.4 кВ. $B=57^{\circ}13'31''с.ш.$ $L=38^{\circ}17'22''в.д.$</p>				
		<p>Тип центра _____ №158 оп Центр _____ длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины</p> <p>Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже</p> <p>Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.8 м от центра</p> <p>Внешнее оформление: окопка, масляный маркер</p> <p>Закладка произведена: 2022 г.</p>		
<p>Исполнитель: инженер Денисов В.О. </p> <p>Должность, фамилия, подпись</p>		<p>Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022 </p> <p>Фамилия, подпись, дата</p>		

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
nivelирования**

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	76/1411-1 Трапеция O-37-056	Фото	
<p>Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 600 м юго-восточнее д.Черепенино, в 870 м западнее д.Лисьи Ямы, в 60,48 м северо-восточнее и в 107,67 м юго-западнее опор ВЛ 35 кВ «Заозерье». $B=57^{\circ}14'56''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}19'46''\text{в.д.}$</p>				
<p align="center">Абрис</p> 		<p>Тип центра _____ №158 оп Центр _____ 0.55 м заложен на глубину _____ 0.85 м длиной _____ Якорь _____ металлические пластины</p> <p>Марка центра _____ ниже уровня земли на _____ 30 см выше, ниже</p> <p>Опознавательный знак _____ мет. уголок с табличкой заложен в _____ 0.6 м от центра</p> <p>Внешнее оформление: _____ окопка, масляный маркер</p> <p>Закладка произведена: _____ 2022 г.</p>		
<p>Исполнитель: <u>инженер Денисов В.О.</u> <small>Должность, фамилия, подпись</small></p>		<p>Начальник партии: <u>Акатьев В.Т. 03.09.2022</u> <small>Фамилия, подпись, дата</small></p>		

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

Форма Т-44 (ГКИНП-07-016-91)

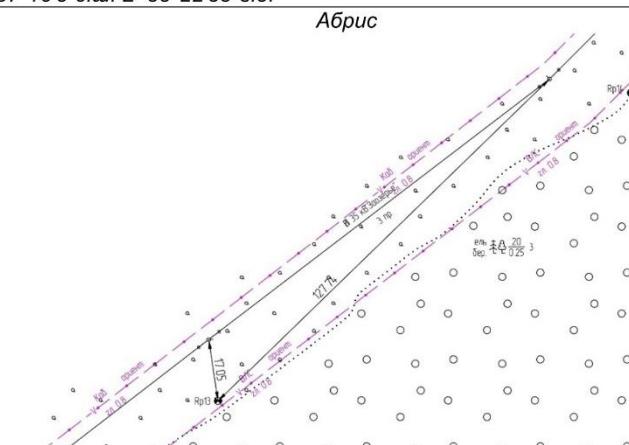
ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	76/1411-1 Трапеция O-37-056		Фото
<p>Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 700 м восточнее д. Черепенино, в 770 м западнее д.Лисьи Ямы, в 15,24 м восточнее и в 147,88 м юго-западнее опор ВЛ 35 кВ «Заозерье». $B=57^{\circ}14'58''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}19'52''\text{в.д.}$</p>				
<img alt="Technical drawing showing the layout of the survey network with points labeled R77, R78, R79, R80, R81, R82, R83, R84, R85, R86, R87, R88, R89, R90, R91, R92, R93, R94, R95, R96, R97, R98, R99, R100, R101, R102, R103, R104, R105, R106, R107, R108, R109, R110, R111, R112, R113, R114, R115, R116, R117, R118, R119, R120, R121, R122, R123, R124, R125, R126, R127, R128, R129, R130, R131, R132, R133, R134, R135, R136, R137, R138, R139, R140, R141, R142, R143, R144, R145, R146, R147, R148, R149, R150, R151, R152, R153, R154, R155, R156, R157, R158, R159, R160, R161, R162, R163, R164, R165, R166, R167, R168, R169, R170, R171, R172, R173, R174, R175, R176, R177, R178, R179, R180, R181, R182, R183, R184, R185, R186, R187, R188, R189, R190, R191, R192, R193, R194, R195, R196, R197, R198, R199, R200, R201, R202, R203, R204, R205, R206, R207, R208, R209, R210, R211, R212, R213, R214, R215, R216, R217, R218, R219, R220, R221, R222, R223, R224, R225, R226, R227, R228, R229, R230, R231, R232, R233, R234, R235, R236, R237, R238, R239, R240, R241, R242, R243, R244, R245, R246, R247, R248, R249, R250, R251, R252, R253, R254, R255, R256, R257, R258, R259, R260, R261, R262, R263, R264, R265, R266, R267, R268, R269, R270, R271, R272, R273, R274, R275, R276, R277, R278, R279, R280, R281, R282, R283, R284, R285, R286, R287, R288, R289, R290, R291, R292, R293, R294, R295, R296, R297, R298, R299, R299, R300, R301, R302, R303, R304, R305, R306, R307, R308, R309, R310, R311, R312, R313, R314, R315, R316, R317, R318, R319, R320, R321, R322, R323, R324, R325, R326, R327, R328, R329, R330, R331, R332, R333, R334, R335, R336, R337, R338, R339, R340, R341, R342, R343, R344, R345, R346, R347, R348, R349, R350, R351, R352, R353, R354, R355, R356, R357, R358, R359, R360, R361, R362, R363, R364, R365, R366, R367, R368, R369, R370, R371, R372, R373, R374, R375, R376, R377, R378, R379, R380, R381, R382, R383, R384, R385, R386, R387, R388, R389, R389, R390, R391, R392, R393, R394, R395, R396, R397, R398, R399, R399, R400, R401, R402, R403, R404, R405, R406, R407, R408, R409, R409, R410, R411, R412, R413, R414, R415, R416, R417, R418, R419, R419, R420, R421, R422, R423, R424, R425, R426, R427, R428, R429, R429, R430, R431, R432, R433, R434, R435, R436, R437, R438, R439, R439, R440, R441, R442, R443, R444, R445, R446, R447, R448, R449, R449, R450, R451, R452, R453, R454, R455, R456, R457, R458, R459, R459, R460, R461, R462, R463, R464, R465, R466, R467, R468, R469, R469, R470, R471, R472, R473, R474, R475, R476, R477, R478, R479, R479, R480, R481, R482, R483, R484, R485, R486, R487, R488, R489, R489, R490, R491, R492, R493, R494, R495, R496, R497, R498, R499, R499, R500, R501, R502, R503, R504, R505, R506, R507, R508, R509, R509, R510, R511, R512, R513, R514, R515, R516, R517, R518, R519, R519, R520, R521, R522, R523, R524, R525, R526, R527, R528, R529, R529, R530, R531, R532, R533, R534, R535, R536, R537, R538, R539, R539, R540, R541, R542, R543, R544, R545, R546, R547, R548, R549, R549, R550, R551, R552, R553, R554, R555, R556, R557, R558, R559, R559, R560, R561, R562, R563, R564, R565, R566, R567, R568, R569, R569, R570, R571, R572, R573, R574, R575, R576, R577, R578, R579, R579, R580, R581, R582, R583, R584, R585, R586, R587, R588, R589, R589, R590, R591, R592, R593, R594, R595, R596, R597, R598, R599, R599, R600, R601, R602, R603, R604, R605, R606, R607, R608, R609, R609, R610, R611, R612, R613, R614, R615, R616, R617, R618, R619, R619, R620, R621, R622, R623, R624, R625, R626, R627, R628, R629, R629, R630, R631, R632, R633, R634, R635, R636, R637, R638, R639, R639, R640, R641, R642, R643, R644, R645, R646, R647, R648, R649, R649, R650, R651, R652, R653, R654, R655, R656, R657, R658, R659, R659, R660, R661, R662, R663, R664, R665, R666, R667, R668, R669, R669, R670, R671, R672, R673, R674, R675, R676, R677, R678, R679, R679, R680, R681, R682, R683, R684, R685, R686, R687, R688, R689, R689, R690, R691, R692, R693, R694, R695, R696, R697, R698, R698, R699, R699, R700, R701, R702, R703, R704, R705, R706, R707, R708, R709, R709, R710, R711, R712, R713, R714, R715, R716, R717, R718, R719, R719, R720, R721, R722, R723, R724, R725, R726, R727, R728, R729, R729, R730, R731, R732, R733, R734, R735, R736, R737, R738, R739, R739, R740, R741, R742, R743, R744, R745, R746, R747, R748, R749, R749, R750, R751, R752, R753, R754, R755, R756, R757, R758, R759, R759, R760, R761, R762, R763, R764, R765, R766, R767, R768, R769, R769, R770, R771, R772, R773, R774, R775, R776, R777, R778, R779, R779, R780, R781, R782, R783, R784, R785, R786, R787, R788, R789, R789, R790, R791, R792, R793, R794, R795, R796, R797, R798, R798, R799, R799, R800, R801, R802, R803, R804, R805, R806, R807, R808, R809, R809, R810, R811, R812, R813, R814, R815, R816, R817, R818, R819, R819, R820, R821, R822, R823, R824, R825, R826, R827, R828, R829, R829, R830, R831, R832, R833, R834, R835, R836, R837, R838, R839, R839, R840, R841, R842, R843, R844, R845, R846, R847, R848, R849, R849, R850, R851, R852, R853, R854, R855, R856, R857, R858, R859, R859, R860, R861, R862, R863, R864, R865, R866, R867, R868, R869, R869, R870, R871, R872, R873, R874, R875, R876, R877, R878, R879, R879, R880, R881, R882, R883, R884, R885, R886, R887, R888, R889, R889, R890, R891, R892, R893, R894, R895, R896, R897, R898, R898, R899, R899, R900, R901, R902, R903, R904, R905, R906, R907, R908, R909, R909, R910, R911, R912, R913, R914, R915, R916, R917, R918, R919, R919, R920, R921, R922, R923, R924, R925, R926, R927, R928, R929, R929, R930, R931, R932, R933, R934, R935, R936, R937, R938, R939, R939, R940, R941, R942, R943, R944, R945, R946, R947, R948, R949, R949, R950, R951, R952, R953, R954, R955, R956, R957, R958, R959, R959, R960, R961, R962, R963, R964, R965, R966, R967, R968, R969, R969, R970, R971, R972, R973, R974, R975, R976, R977, R978, R979, R979, R980, R981, R982, R983, R984, R985, R986, R987, R988, R989, R989, R990, R991, R992, R993, R994, R995, R996, R997, R998, R999, R999, R1000, R1001, R1002, R1003, R1004, R1005, R1006, R1007, R1008, R1009, R1009, R1010, R1011, R1012, R1013, R1014, R1015, R1016, R1017, R1018, R1019, R1019, R1020, R1021, R1022, R1023, R1024, R1025, R1026, R1027, R1028, R1029, R1029, R1030, R1031, R1032, R1033, R1034, R1035, R1036, R1037, R1038, R1039, R1039, R1040, R1041, R1042, R1043, R1044, R1045, R1046, R1047, R1048, R1049, R1049, R1050, R1051, R1052, R1053, R1054, R1055, R1056, R1057, R1058, R1059, R1059, R1060, R1061, R1062, R1063, R1064, R1065, R1066, R1067, R1068, R1069, R1069, R1070, R1071, R1072, R1073, R1074, R1075, R1076, R1077, R1078, R1079, R1079, R1080, R1081, R1082, R1083, R1084, R1085, R1086, R1087, R1088, R1089, R1089, R1090, R1091, R1092, R1093, R1094, R1095, R1096, R1097, R1098, R1098, R1099, R1099, R1100, R1101, R1102, R1103, R1104, R1105, R1106, R1107, R1108, R1109, R1109, R1110, R1111, R1112, R1113, R1114, R1115, R1116, R1117, R1118, R1119, R1119, R1120, R1121, R1122, R1123, R1124, R1125, R1126, R1127, R1128, R1129, R1129, R1130, R1131, R1132, R1133, R1134, R1135, R1136, R1137, R1138, R1139, R1139, R1140, R1141, R1142, R1143, R1144, R1145, R1146, R1147, R1148, R1149, R1149, R1150, R1151, R1152, R1153, R1154, R1155, R1156, R1157, R1158, R1159, R1159, R1160, R1161, R1162, R1163, R1164, R1165, R1166, R1167, R1168, R1169, R1169, R1170, R1171, R1172, R1173, R1174, R1175, R1176, R1177, R1178, R1178, R1179, R1179, R1180, R1181, R1182, R1183, R1184, R1185, R1186, R1187, R1188, R1188, R1189, R1189, R1190, R1191, R1192, R1193, R1194, R1195, R1196, R1197, R1198, R1198, R1199, R1199, R1200, R1201, R1202, R1203, R1204, R1205, R1206, R1207, R1208, R1209, R1209, R1210, R1211, R1212, R1213, R1214, R1215, R1216, R1217, R1218, R1219, R1219, R1220, R1221, R1222, R1223, R1224, R1225, R1226, R1227, R1228, R1229, R1229, R1230, R1231, R1232, R1233, R1234, R1235, R1236, R1237, R1238, R1239, R1239, R1240, R1241, R1242, R1243, R1244, R1245, R1246, R1247, R1248, R1249, R1249, R1250, R1251, R1252, R1253, R1254, R1255, R1256, R1257, R1258, R1259, R1259, R1260, R1261, R1262, R1263, R1264, R1265, R1266, R1267, R1268, R1269, R1269, R1270, R1271, R1272, R1273, R1274, R1275, R1276, R1277, R1278, R1278, R1279, R1279, R1280, R1281, R1282, R1283, R1284, R1285, R1286, R1287, R1288, R1288, R1289, R1289, R1290, R1291, R1292, R1293, R1294, R1295, R1296, R1297, R1298, R1298, R1299, R1299, R1300, R1301, R1302, R1303, R1304, R1305, R1306, R1307, R1308, R1309, R1309, R1310, R1311, R1312, R1313, R1314, R1315, R1316, R1317, R1318, R1319, R1319, R1320, R1321, R1322, R1323, R1324, R1325, R1326, R1327, R1328, R1329, R1329, R1330, R1331, R1332, R1333, R1334, R1335, R1336, R1337, R1338, R1339, R1339, R1340, R1341, R1342, R1343, R1344, R1345, R1346, R1347, R1348, R1349, R1349, R1350, R1351, R1352, R1353, R1354, R1355, R1356, R1357, R1358, R1359, R1359, R1360, R1361, R1362, R1363, R1364, R1365, R1366, R1367, R1368, R1369, R1369, R1370, R1371, R1372, R1373, R1374, R1375, R1376, R1377, R1378, R1378, R1379, R1379, R1380, R1381, R1382, R1383, R1384, R1385, R1386, R1387, R1388, R1388, R1389, R1389, R1390, R1391, R1392, R1393, R1394, R1395, R1396, R1397, R1398, R1398, R1399, R1399, R1400, R1401, R1402, R1403, R1404, R1405, R1406, R1407, R1408, R1409, R1409, R1410, R1411, R1412, R1413, R1414, R1415, R1416, R1417, R1418, R1419, R1419, R1420, R1421, R1422, R1423, R1424, R1425, R1426, R1427, R1428, R1429, R1429, R1430, R1431, R1432, R1433, R1434, R1435, R1436, R1437, R1438, R1439, R1439, R1440, R1441, R1442, R1443, R1444, R1445, R1446, R1447, R1448, R1449, R1449, R1450, R1451, R1452, R1453, R1454, R1455, R1456, R1457, R1458, R1459, R1459, R1460, R1461, R1462, R1463, R1464, R1465, R1466, R1467, R1468, R1469, R1469, R1470, R1471, R1472, R1473, R1474, R1475, R1476, R1477, R1478, R1478, R1479, R1479, R1480, R1481, R1482, R1483, R1484, R1485, R1486, R1487, R1488, R1488, R1489, R1489, R1490, R1491, R1492, R1493, R1494, R1495, R1496, R1497, R1498, R1498, R1499, R1499, R1500, R1501, R1502, R1503, R1504, R1505, R1506, R1507, R1508, R1509, R1509, R1510, R1511, R1512, R1513, R1514, R1515, R1516, R1517, R1518, R1519, R1519, R1520, R1521, R1522, R1523, R1524, R1525, R1526, R1527, R1528, R1529, R1529, R1530, R1531, R1532, R1533, R1534, R1535, R1536, R1537, R1538, R1539, R1539, R1540, R1541, R1542, R1543, R1544, R1545, R1546, R1547, R1548, R1549, R1549, R1550, R1551, R1552, R1553, R1554, R1555, R1556, R1557, R1558, R1559, R1559, R1560, R1561, R1562, R1563, R1564, R1565, R1566, R1567, R1568, R1569, R1569, R1570, R1571, R1572, R1573, R1574, R1575, R1576, R1577, R1578, R1578, R1579, R1579, R1580, R1581, R1582, R1583, R1584, R1585, R1586, R1587, R1588, R1588, R1589, R1589, R1590, R1591, R1592, R1593, R1594, R1595, R1596, R1597, R1598, R1598, R1599, R1599, R1600, R1601, R1602, R1603, R1604, R1605, R1606, R1607, R1608, R1609, R1609, R1610, R1611, R1612, R1613, R1614, R1615, R1616, R1617, R1618, R1619, R1619, R1620, R1621, R1622, R1623, R1624, R1625, R1626, R1627, R1628, R1629, R1629, R1630, R1631, R1632, R1633, R1634, R1635, R1636, R1637, R1638, R1639, R1639, R1640, R1641, R1642, R1643, R1644, R1645, R1646, R1647, R1648, R1649, R1649, R1650, R1651, R1652, R1653, R1654, R1655, R1656, R1657, R1658, R1659, R1659, R1660, R1661, R1662, R1663, R1664, R1665, R1666, R1667, R1668, R1669, R1669, R1670, R1671, R1672, R1673, R1674, R1675, R1676, R1677, R1678, R1678, R1679, R1679, R1680, R1681, R1682, R1683, R1684, R1685, R1686, R1687, R1688, R1688, R1689, R1689, R1690, R1691, R1692, R1693, R1694, R1695, R1696, R1697, R1698, R1698, R1699, R1699, R1700, R1701, R1702, R1703, R1704, R1705, R1706, R1707, R1708, R1709, R1709, R1710, R1711, R1712, R1713, R1714, R1715, R1716, R1717, R1718, R1719, R1719, R1720, R1721, R1722, R1723, R1724, R1725, R1726, R1727, R1728, R1729, R1729, R1730, R1731, R1732, R1733, R1734, R1735, R1736, R1737, R1738, R1739, R1739, R1740, R1741, R1742, R1743, R1744, R1745, R1746, R1747, R1748, R1749, R1749, R1750, R1751, R1752, R1753, R1754, R1755, R1756, R1757, R1758, R1759, R1759, R1760, R1761, R1762, R1763, R1764, R1765, R1766, R1767, R1768, R1769, R1769, R1770, R1771, R1772, R1773, R1774, R1				

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

Форма Т-44 (ГКИП-07-016-91)

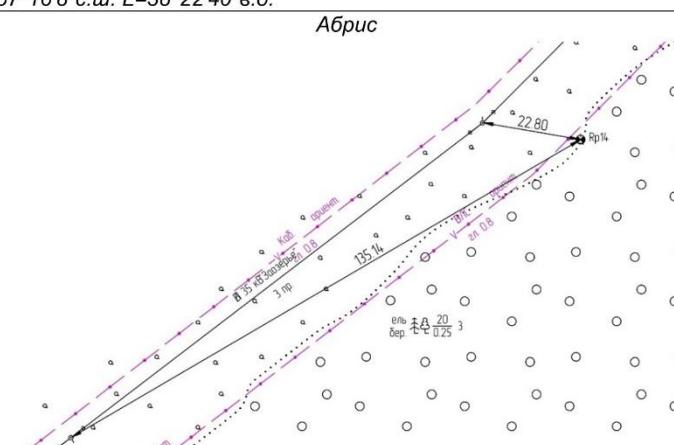
ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	O-37-056	Фото
		ОГС рп13			
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 800 м юго-западнее ур. Качалов Омут, в 2,73 км северо-восточнее д. Аверинская, в 17,05 м южнее и в 127,74 м юго-западнее опор ВЛ 35 кВ «Заозерье». $B=57^{\circ}16'5''c.w.$ $L=38^{\circ}22'33''e.d.$					
Абрис 			Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.9 м от центра Внешнее оформление: окопка, масляный маркер Закладка произведена: 2022 г.		
Исполнитель: <u>инженер Денисов В.О.</u> <small>Должность, фамилия, подпись</small>			Начальник партии: <u>Акатьев В.Т. 03.09.2022</u> <small>Фамилия, подпись, дата</small>		

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

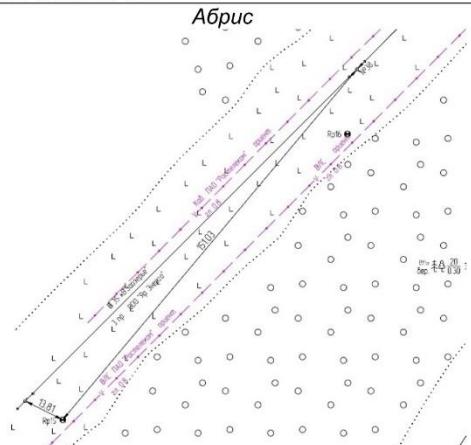
Форма Т-44 (ГКИНП-07-016-91)

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Васильево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	О-37-056	Фото
		ОГС рп14			
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 660 м юго-западнее ур. Качалов Омут, в 2,88 км северо-восточнее д. Аверинская, в 135,14 м северо-восточнее и в 22,80 м восточнее опор ВЛ 35 кВ «Заозерье». $B=57^{\circ}16'8''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}22'40''\text{в.д.}$					
Абрис 			Тип центра №158 оп Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.7 м от центра Внешнее оформление: окопка, масляный маркер Закладка произведена: 2022 г.		
Исполнитель: инженер Денисов В.О. <small>Должность, фамилия, подпись</small>			Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022 <small>Фамилия, подпись, дата</small>		

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

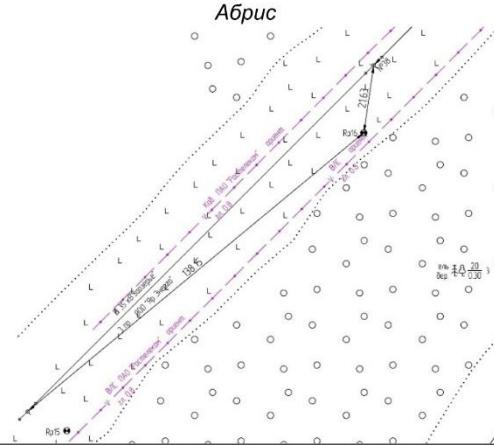
ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	O-37-056	Фото
		OГС рп15	Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса		
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 790 м севернее д. Корбово, в 900 м северо-западнее д. Петрищево, в 13,81 м северо-западнее и в 151,03 м северо-восточнее опоры №38 ВЛ 35 кВ «Заозерье». $B=57^{\circ}17'41''\text{с.ш. } L=38^{\circ}25'29''\text{в.д.}$					
			Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.7 м от центра Внешнее оформление: окопка, масляный маркер Закладка произведена: 2022 г.		
Исполнитель: инженер Денисов В.О. <small>Должность, фамилия, подпись</small>			Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022 <small>Фамилия, подпись, дата</small>		

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

Форма Т-44 (ГКИП-07-016-91)

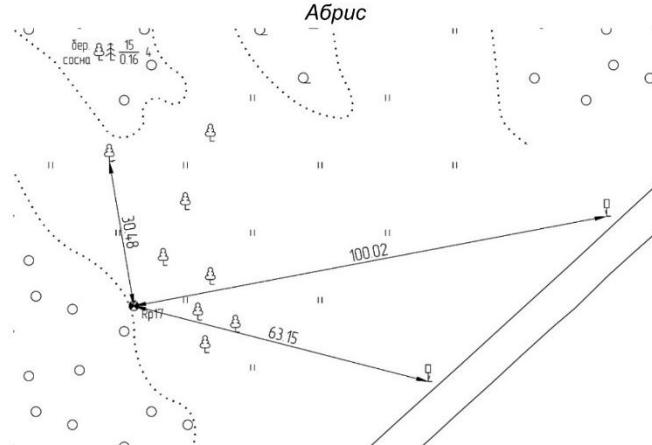
ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	О-37-056	Фото
ОГС рп16		Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса			
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 910 м северо-восточнее д.Корбово, в 940 м северо-западнее д.Петрищево, в 138,15 м северо-восточнее опоры и в 21,63 м севернее опоры №38 ВЛ 35 кВ «Заозерье». $B=57^{\circ}17'44''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}25'35''\text{в.д.}$					
			Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.6 м от центра Внешнее оформление: окопка, масляный маркер Закладка произведена: 2022 г.		
Исполнитель: инженер Денисов В.О. <small>Должность, фамилия, подпись</small>			Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022 <small>Фамилия, подпись, дата</small>		

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

Форма Т-44 (ГКИП-07-016-91)

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	О-37-056	Фото
ОГС рп17		Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса			
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 610 м северо-восточнее д. Владычня, в 700 м юго-восточнее д. Третьяковка, в 100,02 м юго-западнее и в 63,15 м северо-западнее дорожных знаков, в 30,48 м юго-восточнее отдельно стоящего дерева. $B=57^{\circ}19'22''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}27'40''\text{в.д.}$					
		Абрис Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.9 м от центра Внешнее оформление: окопка, масляный маркер Закладка произведена: 2022 г.			
		Исполнитель: инженер Денисов В.О. Должность, фамилия, подпись 			Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022 Фамилия, подпись, дата 

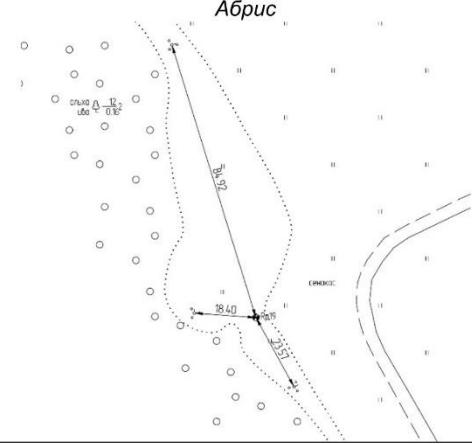
**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
nivelирования**

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект 76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция O-37-056	Фото	
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 680 м северо-восточнее д. Владычня, в 750 м юго-восточнее д. Третьяковка, в 77,45 м севернее дорожного знака, в 83,76 м северо-восточнее и в 19,31 м юго-восточнее отдельно стоящих деревьев. $B=57^{\circ}19'24''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}27'45''\text{в.д.}$				
Абрис 		Тип центра _____ №158 оп Центр _____ длиной _____ 0.55 м заложен на глубину _____ 0.85 м Якорь _____ металлические пластины Марка центра _____ ниже уровня земли на _____ 30 см выше, ниже Опознавательный знак _____ мет. уголок с табличкой заложен в _____ 0.9 м от центра Внешнее оформление: _____ окопка, масляный маркер Закладка произведена: _____ 2022 г.		
Исполнитель: <u>инженер Денисов В.О.</u> <small>Должность, фамилия, подпись</small>		Начальник партии: <u>Акатьев В.Т. 03.09.2022</u> <small>Фамилия, подпись, дата</small>		

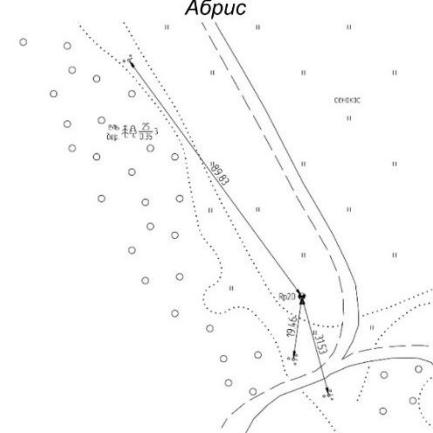
**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	O-37-056	Фото 
		ОГС рп19	Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса		
<p>Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 290 м северо-восточнее д.Хмельники, в 510 м севернее д.Судилово, в 84,92 м юго-восточнее, в 18,40 м восточнее и в 23,57 м северо-западнее отдельно стоящих кустов. $B=57^{\circ}20'50''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}27'14''\text{в.д.}$</p>					
			<p>Тип центра _____ №158 оп Центр _____ длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины</p> <p>Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже</p> <p>Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.7 м от центра</p> <p>Внешнее оформление: окопка, масляный маркер</p> <p>Закладка произведена: 2022 г.</p>		
Исполнитель: <u>инженер Денисов В.О.</u> <small>Должность, фамилия, подпись</small>			Начальник партии: <u>Акатьев В.Т. 03.09.2022</u> <small>Фамилия, подпись, дата</small>		

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

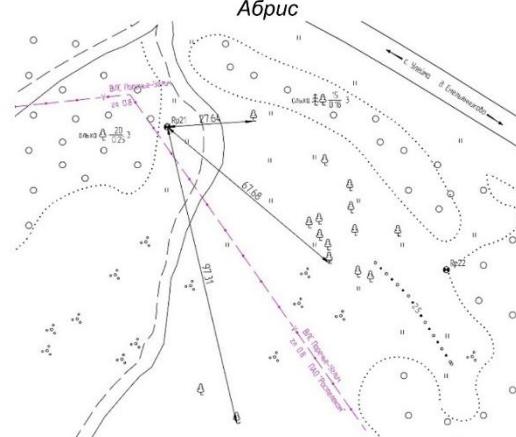
ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	О-37-056	Фото
ОГС рп20		Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса			
<p>Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 305 м северо-восточнее д.Хмельники, в 410 м севернее д.Судилово, в 89,83 м юго-восточнее, в 19,46 м северо-восточнее и в 31,53 м северо-западнее отдельно стоящих кустов. $B=57^{\circ}20'47''c.w. L=38^{\circ}27'17''e.d.$</p>					
		<p>Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины</p> <p>Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже</p> <p>Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.9 м от центра</p> <p>Внешнее оформление: окопка, масляный маркер</p> <p>Закладка произведена: 2022 г.</p>			
		<p>Исполнитель: инженер Денисов В.О. Должность, фамилия, подпись</p> <p>Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022 Фамилия, подпись, дата</p>			

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

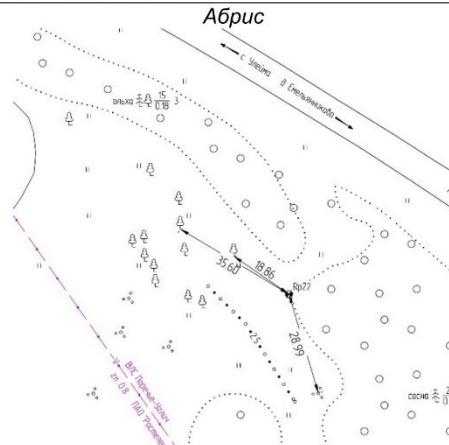
Форма Т-44 (ГКИНП-07-016-91)

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	O-37-056	Фото
ОГС рп21		Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса			
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 710 м северо-восточнее с.Ильинское, в 1 км восточнее д.Ларюково, в 27,64 м западнее, в 67,68 м северо-западнее и в 97,31 м северо-западнее отельно стоящих деревьев. $B=57^{\circ}19'43''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}30'47''\text{в.д.}$					
 <i>Абрис</i>		Тип центра _____ №158 оп Центр _____ 0.55 м заложен на глубину _____ 0.85 м длиной _____ Якорь _____ металлические пластины Марка центра _____ ниже уровня земли на _____ 30 см выше, ниже Опознавательный знак _____ мет. уголок с табличкой заложен в _____ 0.8 м от центра Внешнее оформление: _____ окопка, масляный маркер Закладка произведена: _____ 2022 г.			
Исполнитель: <u>инженер Денисов В.О.</u> <small>Должность, фамилия, подпись</small>		Начальник партии: <u>Акатьев В.Т. 03.09.2022</u> <small>Фамилия, подпись, дата</small>			

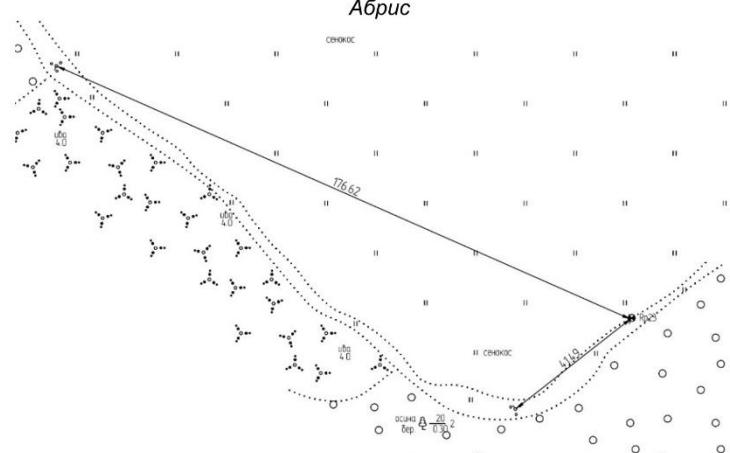
**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	O-37-056	Фото
ОГС рп22		Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса			
<p>Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 745 м северо-восточнее с.Ильинское, в 1,08 км восточнее д.Ларюково, в 18,86 м юго-восточнее и в 35,60 м юго-восточнее отдельно стоящих деревьев, в 28,99 м северо-западнее отдельно стоящего куста. $B=57^{\circ}19'42''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}30'53''\text{в.д.}$</p>					
		<p>Тип центра _____ №158 оп Центр _____ 0.55 м заложен на глубину _____ 0.85 м длиной _____ Якорь _____ металлические пластины</p> <p>Марка центра _____ ниже уровня земли на _____ 30 см выше, ниже</p> <p>Опознавательный знак _____ мет. уголок с табличкой заложен в _____ 0.7 м от центра</p> <p>Внешнее оформление: _____ окопка, масляный маркер</p> <p>Закладка произведена: _____ 2022 г.</p>			
Исполнитель: <u>инженер Денисов В.О.</u> <small>Должность, фамилия, подпись</small>		Начальник партии: <u>Акатьев В.Т. 03.09.2022</u> <small>Фамилия, подпись, дата</small>			

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Васильево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	О-37-056	Фото
		ОГС рп23	Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса		
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 430 м юго-западнее д.Жабня, в 176,62 м юго-восточнее и в 41,49 м северо-восточнее отдельно стоящих кустов. $B=57^{\circ}22'44''$ с.ш. $L=38^{\circ}25'41''$ в.д.					
Абрис 					
Исполнитель: инженер Денисов В.О.  Должность, фамилия, подпись					Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022  Фамилия, подпись, дата

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

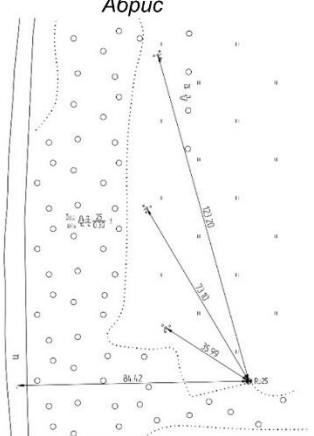
ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Васильево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	O-37-056	Фото
		OГС рп24	Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса		
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 365 м юго-западнее д. Жабня, в 93,18 м юго-восточнее, в 61,18 м южнее и в 107,57 м юго-западнее опор ВЛ10 кВ Ф141, в 75,80 м северо-восточнее отдельно стоящего куста. $B=57^{\circ}22'49''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}25'32''\text{в.д.}$					
<i>Абрис</i>			Тип центра _____ №158 оп Центр _____ заложен на глубину _____ 0.85 м длиной 0.55 м Якорь металлические пластины Марка центра _____ ниже уровня земли на 30 см выше, ниже Опознавательный знак _____ мет. уголок с табличкой заложен в 0.6 м от центра Внешнее оформление: _____ окопка, масляный маркер Закладка произведена: 2022 г.		
Исполнитель: <u>инженер Денисов В.О.</u> <small>Должность, фамилия, подпись</small>					Начальник партии: <u>Акатьев В.Т. 03.09.2022</u> <small>Фамилия, подпись, дата</small>

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

Форма Т-44 (ГКИНП-07-016-91)

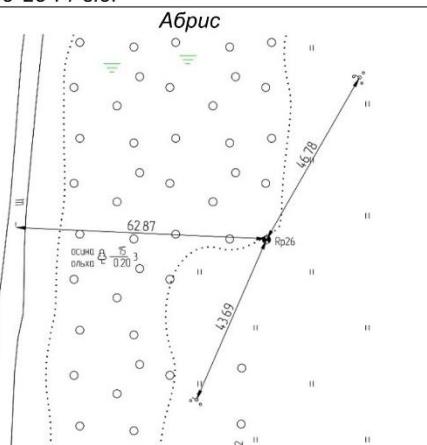
ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	O-37-056	Фото 
		ОГС рп25	Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса		
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 600 м севернее д. Черницино, в 1,9 км юго-западнее д. Никифорица, в 84,42 м восточнее оси автомобильной дороги из щебня, в 35,99 м юго-восточнее, в 73,10 м юго-восточнее и в 123,20 м юго восточнее отдельно стоящих кустов. $B=57^{\circ}24'59''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}25'15''\text{в.д.}$					
Абрис 			Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.9 м от центра Внешнее оформление: окопка, масляный маркер Закладка произведена: 2022 г.		
Исполнитель: инженер Денисов В.О.  Должность, фамилия, подпись			Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022  Фамилия, подпись, дата		

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
nivelирования**

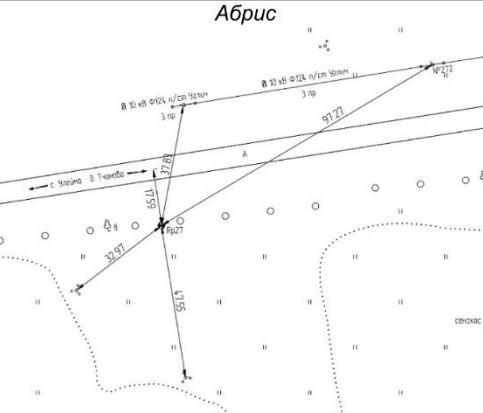
Форма Т-44 (ГКИНП-07-016-91)

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вяжирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	O-37-056	Фото
		ОГС rp26			
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 750 м севернее д. Черницыно, в 2,2 км юго-западнее д. Никифорица, в 62,87 м восточнее оси автомобильной дороги из щебня, в 46,78 м юго-западнее и в 43,69 м северо-восточнее отдельно стоящих кустов. $B=57^{\circ}25'4''c.w.$ $L=38^{\circ}25'14''e.d.$					
			Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.8 м от центра Внешнее оформление: окопка, масляный маркер Закладка произведена: 2022 г.		
Исполнитель: инженер Денисов В.О. Должность, фамилия, подпись			Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022 Фамилия, подпись, дата		

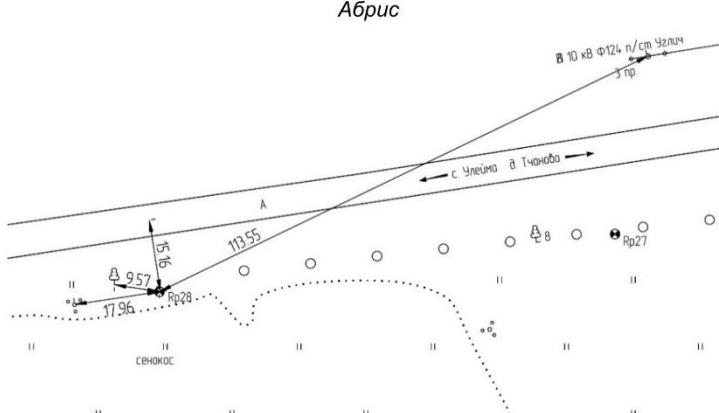
**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вяжирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	O-37-056	Фото
ОГС рп27	Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса				
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 330 м восточнее с.Улейма, в 1,31 км юго-западнее д.Бутаки, в 37,83 м юго-западнее и в 97,27 м юго-западнее опоры №272 ВЛ 10 кВ Ф124 п/ст Углич, в 17,59 м южнее оси асфальтированной автомобильной дороги с.Улейма – д.Тchanово, в 47,55 м севернее отдельно стоящего куста. $B=57^{\circ}26'27''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}25'26''\text{в.д.}$					
			Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.8 м от центра Внешнее оформление: окопка, масляный маркер Закладка произведена: 2022 г.		
Исполнитель: инженер Денисов В.О.  Должность, фамилия, подпись			Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022  Фамилия, подпись, дата		

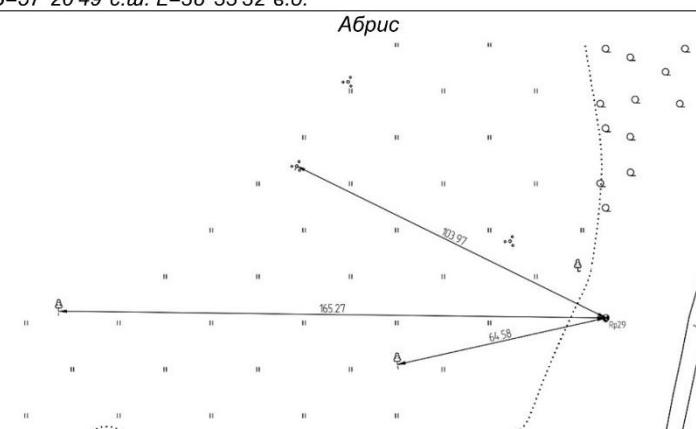
**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вяжиково с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	О-37-056	Фото
ОГС рп28		Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса			
<p>Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 235 м восточнее с.Улейма, в 1,4 км юго-западнее д.Бутаки, в 113,55 м юго-западнее опоры ВЛ 10 кВ Ф124 п/ст Углич, в 15,16 м южнее оси асфальтированной автомобильной дороги с.Улейма – д.Тchanово, в 9,57 м юго-восточнее отдельно стоящего дерева, в 17,96 м восточнее отдельно стоящего куста. $B=57^{\circ}26'26''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}25'20''\text{в.д.}$</p>					
<p align="center">Абрис</p> 			<p>Тип центра _____ №158 оп Центр _____ 0.55 м заложен на глубину _____ 0.85 м длиной _____ заложен на глубину _____ Якорь _____ металлические пластины</p> <p>Марка центра _____ ниже уровня земли на _____ 30 см выше, ниже</p> <p>Опознавательный знак _____ мет. уголок с табличкой заложен в _____ 0.6 м от центра</p> <p>Внешнее оформление: _____ окопка, масляный маркер</p> <p>Закладка произведена: _____ 2022 г.</p>		
<p>Исполнитель: <u>инженер Денисов В.О.</u>  Должность, фамилия, подпись</p>			<p>Начальник партии: <u>Акатьев В.Т.</u> 03.09.2022  Фамилия, подпись, дата</p>		

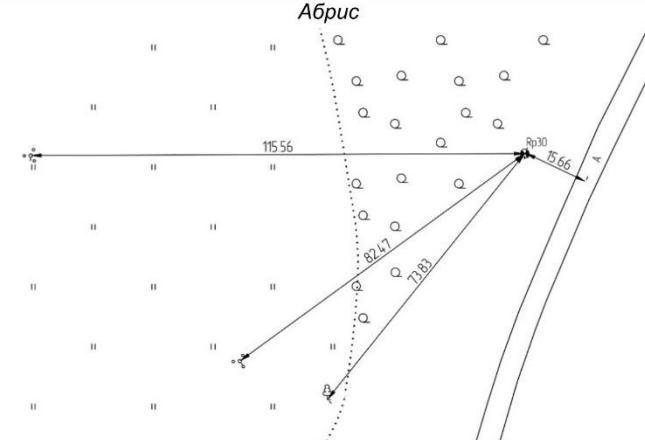
**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вяжирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция O-37-056	Фото
ОГС рп29		Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса		
<p>Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 300 м севернее д.Щербово, в 640 м юго-восточнее д.Зубаревка, в 103,97 м юго-восточнее отдельно стоящего куста, в 165,27 м восточнее и в 64,58 м северо-восточнее отдельно стоящих деревьев. $B=57^{\circ}20'49''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}33'32''\text{в.д.}$</p>				
		<p>Тип центра _____ №158 оп Центр _____ заложен на глубину _____ 0.85 м длиной _____ 0.55 м Якорь _____ металлические пластины</p> <p>Марка центра _____ ниже уровня земли на _____ 30 см выше, ниже</p> <p>Опознавательный знак _____ мет. уголок с табличкой заложен в _____ 0.7 м от центра</p> <p>Внешнее оформление: _____ окопка, масляный маркер</p> <p>Закладка произведена: _____ 2022 г.</p>		
Исполнитель: <u>инженер Денисов В.О.</u> <small>Должность, фамилия, подпись</small>		Начальник партии: <u>Акатьев В.Т. 03.09.2022</u> <small>Фамилия, подпись, дата</small>		

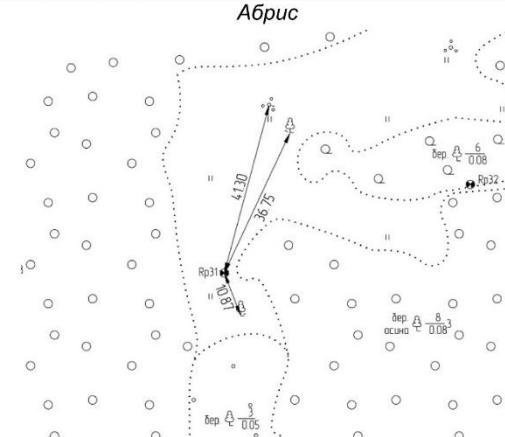
**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция O-37-056	Фото
		ОГС рп30	Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса	
<p>Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 385 м севернее д.Щербово, в 690 м юго-восточнее д.Зубаревка, в 115,56 м восточнее и в 82,47 м северо-восточнее отдельно стоящих кустов, в 73,83 м северо-восточнее отдельно стоящего дерева. $B=57^{\circ}20'52''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}33'34''\text{в.д.}$</p>				
			<p>Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины</p> <p>Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже</p> <p>Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.7 м от центра</p> <p>Внешнее оформление: окопка, масляный маркер</p> <p>Закладка произведена: 2022 г.</p>	
Исполнитель: инженер Денисов В.О. <small>Должность, фамилия, подпись</small> 			Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022 <small>Фамилия, подпись, дата</small> 	

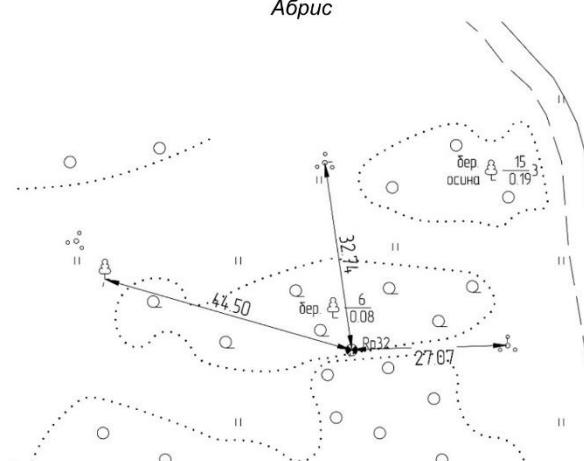
**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вяжирево с отводом на с. Васильево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Фото
		Трапеция O-37-056	
ОГС рп31		Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса	
<p>Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 250 м западнее д. Епихарка, в 41,30 м юго-западнее отдельно стоящего куста, в 36,75 м юго-западнее и в 10,87 м северо-западнее отдельно стоящих деревьев. $B=57^{\circ}21'59''\text{с.ш. } L=38^{\circ}36'21''\text{в.д.}$</p>			
		<p>Абрис</p> <p>Тип центра _____ №158 оп Центр _____ 0.55 м заложен на глубину _____ 0.85 м длиной _____ Якорь _____ металлические пластины</p> <p>Марка центра _____ ниже уровня земли на _____ 30 см выше, ниже</p> <p>Опознавательный знак _____ мет. уголок с табличкой заложен в _____ 0.8 м от центра</p> <p>Внешнее оформление: _____ окопка, масляный маркер</p> <p>Закладка произведена: _____ 2022 г.</p>	
<p>Исполнитель: <u>инженер Денисов В.О.</u> </p> <p>Должность, фамилия, подпись</p>		<p>Начальник партии: <u>Акатьев В.Т. 03.09.2022</u> </p> <p>Фамилия, подпись, дата</p>	

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

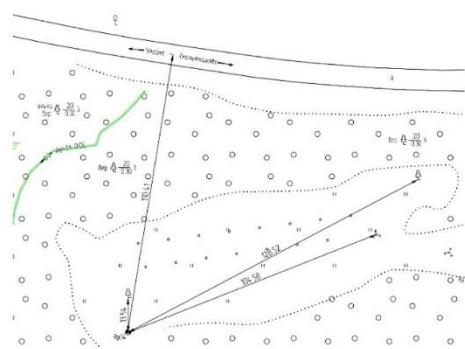
ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	O-37-056	Фото 
		ОГС рп32	Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса		
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 190 м западнее д. Епихарка, в 44,50 м юго-восточнее отдельно стоящего дерева, в 32,74 м южнее и в 27,07 м западнее отдельно стоящих кустов. $B=57^{\circ}22'0''c.w.$ $L=38^{\circ}36'25''e.d.$					
Абрис 			Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.7 м от центра Внешнее оформление: окопка, масляный маркер Закладка произведена: 2022 г.		
Исполнитель: инженер Денисов В.О. Должность, фамилия, подпись			Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022 Фамилия, подпись, дата		

Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии, нивелирования Форма Т-44 (ГКИИП-07-016-91)

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

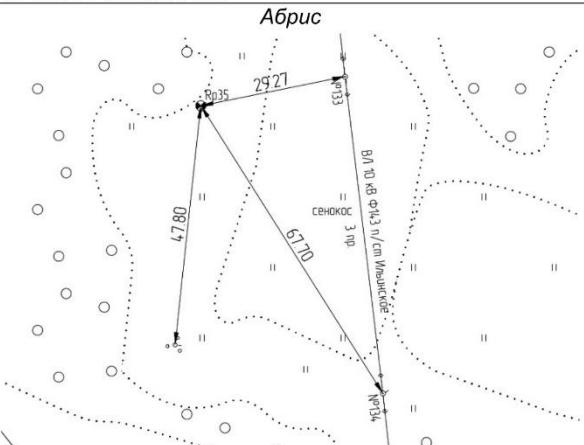
**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	О-37-056	Фото
		ОГС рп34	Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса		
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 310 м юго-западнее д.Хохлово, в 560 м северо-восточнее д.Алексино, в 110,41 м южнее оси асфальтированной автомобильной дороги с.Улейма – д.Емельянниково, в 13,54 м южнее и в 128,52 м юго-западнее отдельно стоящих деревьев, в 104,58 м юго-западнее отдельно стоящего куста. $B=57^{\circ}18'38''\text{с.ш. } L=38^{\circ}33'10''\text{в.д.}$					
Абрис 			Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.6 м от центра Внешнее оформление: окопка, масляный маркер Закладка произведена: 2022 г.		
Исполнитель: инженер Денисов В.О. Должность, фамилия, подпись 			Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022 Фамилия, подпись, дата 		

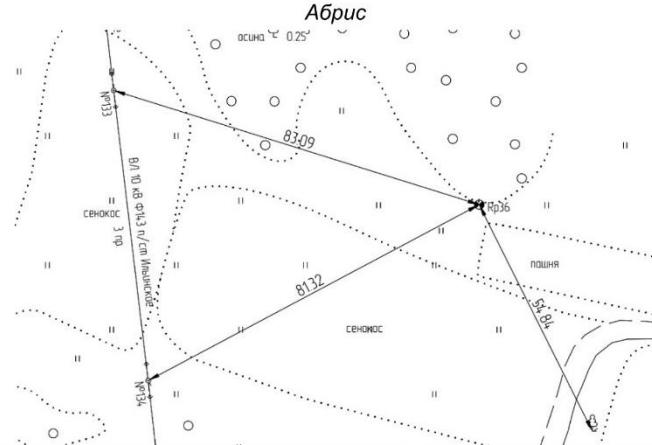
**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	O-37-056	Фото
		OГС рп35	Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса		
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 250 м северо-западнее с. Ново, в 550 м севернее д. Сысоево, в 29,27 м юго-западнее опоры №133 и в 67,70 м северо-западнее опоры №134 ВЛ 10 кВ Ф143 п/ст Ильинское, в 47,80 м севернее отдельно стоящего куста. $B=57^{\circ}18'11''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}36'31''\text{в.д.}$					
			Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.6 м от центра Внешнее оформление: окопка, масляный маркер Закладка произведена: 2022 г.		
Исполнитель: инженер Денисов В.О. <small>Должность, фамилия, подпись</small>			Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022 <small>Фамилия, подпись, дата</small>		

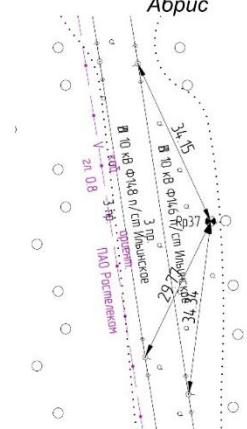
**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	О-37-056	Фото
		ОГС рп36	Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса		
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 120 м северо-западнее с.Ново, в 540 м северо-восточнее д.Сысоево, в 83,09 м юго-восточнее опоры №133 и в 81,32 м северо-восточнее опоры №134 ВЛ 10 кВ Ф143 п/ст Ильинское, в 54,84 м северо-западнее отдельно стоящего дерева. $B=57^{\circ}18'11''с.ш. L=38^{\circ}36'38''в.д.$					
			Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.7 м от центра Внешнее оформление: окопка, масляный маркер Закладка произведена: 2022 г.		
Исполнитель: инженер Денисов В.О. Должность, фамилия, подпись			Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022 Фамилия, подпись, дата		

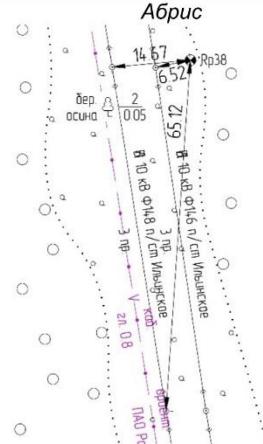
**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция O-37-056	Фото 
		ОГС рп37		
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 650 м восточнее д. Скорбежево, в 800 м северо-западнее д. Иванцево, в 34,15 м юго-восточнее и в 34,34 м северо-восточнее опоры ВЛ 10 кВ Ф146 п/ст Ильинское, в 29,77 м северо-восточнее опоры ВЛ 10 кВ Ф148 п/ст Ильинское. $B=57^{\circ}17'44''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}30'37''\text{в.д.}$				
 Абрис		Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.8 м от центра Внешнее оформление: окопка, масляный маркер Закладка произведена: 2022 г.		
Исполнитель: инженер Денисов В.О. Должность, фамилия, подпись		Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022 Фамилия, подпись, дата		

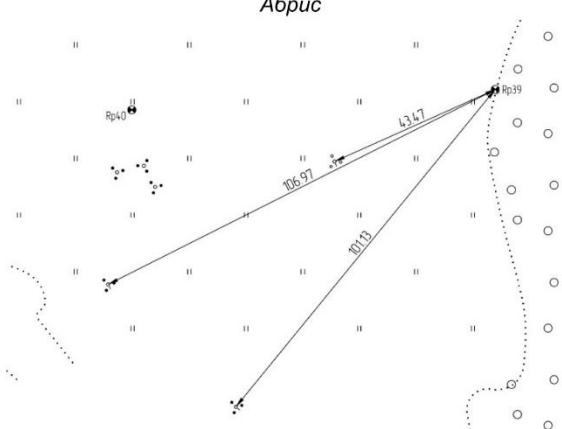
**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция	O-37-056	Фото 
		ОГС рп38	Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса		
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 660 м северо-восточнее д. Скорбежево, в 960 м северо-западнее д. Иванцево, в 14,67 м восточнее и в 65,12 м северо-восточнее опоры ВЛ 10 кВ Ф148 п/ст Ильинское, в 6,52 м северо-восточнее опоры ВЛ 10 кВ Ф146 п/ст Ильинское. $B=57^{\circ}17'49''\text{с.ш. } L=38^{\circ}30'36''\text{в.д.}$					
 <p align="center">Абрис</p>			<p>Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины</p> <p>Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже</p> <p>Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.9 м от центра</p> <p>Внешнее оформление: окопка, масляный маркер</p> <p>Закладка произведена: 2022 г.</p>		
Исполнитель: <u>инженер Денисов В.О.</u> <small>Должность, фамилия, подпись</small>			Начальник партии: <u>Акатьев В.Т. 03.09.2022</u> <small>Фамилия, подпись, дата</small>		

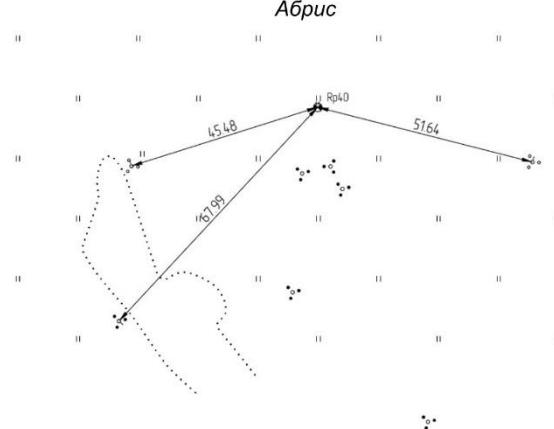
**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект	76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция O-37-056	Фото
ОГС рп39		Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса		
<p>Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 520 м северо-восточнее д.Щипнево, в 970 м северо-западнее д.Добросолово, в 43,47 м северо-восточнее, в 106,97 м северо-восточнее и в 101,13 м северо-восточнее отдельно стоящих кустов. $B=57^{\circ}16'0''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}32'30''\text{в.д.}$</p>				
		<p>Тип центра _____ №158 оп Центр _____ 0.55 м заложен на глубину _____ 0.85 м длиной _____ Якорь _____ металлические пластины</p> <p>Марка центра _____ ниже уровня земли на _____ 30 см выше, ниже</p> <p>Опознавательный знак _____ мет. уголок с табличкой заложен в _____ 0.9 м от центра</p> <p>Внешнее оформление: _____ окопка, масляный маркер</p> <p>Закладка произведена: _____ 2022 г.</p>		
Исполнитель: <u>инженер Денисов В.О.</u> <small>Должность, фамилия, подпись</small>		Начальник партии: <u>Акатьев В.Т. 03.09.2022</u> <small>Фамилия, подпись, дата</small>		

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

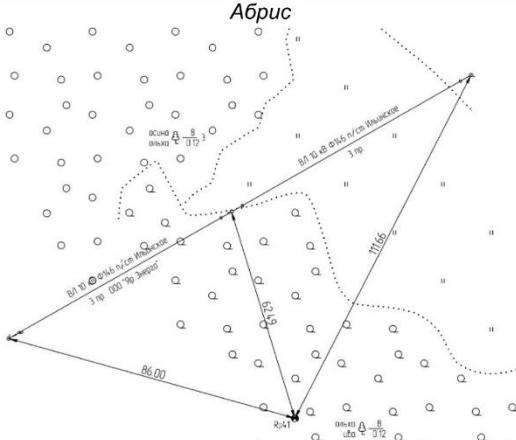
ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вяжиково с отводом на с. Васильево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	76/1411-1 Трапеция	O-37-056	Фото 
ОГС рп40	Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса			
<p>Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 390 м северо-восточнее д.Щипнево, в 1,05 км северо-западнее д.Добросолово, в 45,48 м северо-восточнее, в 67,99 м северо-восточнее и в 51,64 м северо-западнее отдельно стоящих кустов. $B=57^{\circ}16'0''\text{с.ш.}$ $L=38^{\circ}32'25''\text{в.д.}$</p>				
<p>Абрис</p> 		<p>Тип центра _____ Центр №158 оп длиной 0.55 м заложен на глубину 0.85 м Якорь металлические пластины</p> <p>Марка центра ниже уровня земли на 30 см выше, ниже</p> <p>Опознавательный знак мет. уголок с табличкой заложен в 0.7 м от центра</p> <p>Внешнее оформление: окопка, масляный маркер</p> <p>Закладка произведена: 2022 г.</p>		
<p>Исполнитель: инженер Денисов В.О.  Должность, фамилия, подпись</p>		<p>Начальник партии: Акатьев В.Т. 03.09.2022  Фамилия, подпись, дата</p>		

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

Форма Т-44 (ГКИНП-07-016-91)

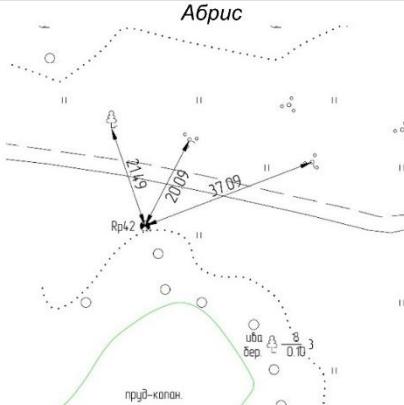
ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект 76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Васильево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция O-37-056	Фото
ОГС рп41		Сеть сгущения созданная спутниковыми определениями, нивелирование IV класса	
Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 220 м северо-западнее д.Васильево, в 86,00 м юго-восточнее, в 62,49 м юго-восточнее и в 111,66 м юго-западнее опор ВЛ 10 кВ Ф146 п/ст Ильинское. $B=57^{\circ}14'24''$ с.ш. $L=38^{\circ}34'47''$ в.д.			
 <i>Абрис</i>		Тип центра _____ №158 оп Центр _____ 0.55 м заложен на глубину _____ 0.85 м длиной _____ Якорь _____ металлические пластины Марка центра _____ ниже уровня земли на _____ 30 см выше, ниже Опознавательный знак _____ мет. уголок с табличкой заложен в _____ 0.8 м от центра Внешнее оформление: _____ окопка, масляный маркер Закладка произведена: _____ 2022 г.	
Исполнитель: <u>инженер Денисов В.О.</u> <small>Должность, фамилия, подпись</small>		Начальник партии: <u>Акатьев В.Т.</u> 03.09.2022 <small>Фамилия, подпись, дата</small>	

**Карточка закладки пункта триангуляции, полигонометрии,
нивелирования**

Форма Т-44 (ГКИНП-07-016-91)

ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ЦЕНТРОВ И РЕПЕРОВ НА ПУНКТАХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И НИВЕЛИРНОЙ СЕТЕЙ

ООО «Газпром проектирование»	Объект 76/1411-1 Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области	Трапеция O-37-056	Фото 
<p>Описание местоположения: Ярославская область, Угличский район, в 100 м севернее д. Василево, в 21,49 м юго-восточнее отдельно стоящего дерева, в 20,09 м юго-западнее и в 37,09 м юго-западнее отдельно стоящих кустов. $B=57^{\circ}14'21''\text{с.ш. } L=38^{\circ}34'52''\text{в.д.}$</p>			
<p align="center">Абрис</p> 		<p>Тип центра _____ №158 оп Центр _____ длиной _____ 0.55 м заложен на глубину _____ 0.85 м Якорь _____ металлические пластины</p> <p>Марка центра _____ ниже уровня земли на _____ 30 см выше, ниже</p> <p>Опознавательный знак _____ мет. уголок с табличкой заложен в _____ 0.7 м от центра</p> <p>Внешнее оформление: _____ окопка, масляный маркер</p> <p>Закладка произведена: _____ 2022 г.</p>	
<p>Исполнитель: <u>инженер Денисов В.О.</u> <small>Должность, фамилия, подпись</small></p>		<p>Начальник партии: <u>Акатьев В.Т. 03.09.2022</u> <small>Фамилия, подпись, дата</small></p>	

Приложение Ж
(рекомендуемое)

**Копия акта сдачи Заказчику пунктов ОГС и реперов на сохранность
(по форме, согласованной с Заказчиком)**

Форма УТ-15

АКТ № 1
О СДАЧЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ЗНАКОВ НА НАБЛЮДЕНИЕ
ЗА СОХРАННОСТЬЮ

Я, нижеподписавшийся,

Денисов Вадим Олегович геодезист ООО "Удмуртрегионгаз"

(имя, отчество, фамилия сдатчика, должность, название учреждения)

сдал на наблюдение за сохранностью, и я, нижеподписавшийся,

Акатьев Вячеслав Тимофеевич геодезист ООО "Удмуртрегионгаз"

(имя, отчество, фамилия сдатчика, должность, название учреждения)

принял на наблюдение за сохранностью геодезические знаки ОГС в количестве 42 шт, расположенные на территории объекта «Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области»

(указать местоположение знака, вид знака, его название)

Акт составлен 30 сентября 2022 г. в количестве двух экземпляров, из которых один хранится в

Отделе изысканий ООО «Удмуртрегионгаз»

(учреждение, адрес)

другой вручен

Денисову Вадиму Олеговичу

(имя, отчество и фамилия)

Сдал:



(подпись)

Принял:



(подпись)

П р и м е ч а н и е. Список сдаваемых пунктов прилагается к настоящему акту.

Форма УТ-15
(Оборотная сторона акта)

**СПИСОК
ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ЗНАКОВ, ПРИНЯТЫХ ПО АКТУ № 1**

№ п.п.	Наименование (номер) знака	Тип центра	Местоположение (адрес)
1	Рп1	№158 оп	Угличский р-н, в юго-восточной части д.Вякирево
2	Рп2	№158 оп	Угличский р-н, в юго-восточной части д.Вякирево
3	Рп3	№158 оп	Угличский р-н, в 1,15 км северо-западнее д.Семенково
4	Рп4	№158 оп	Угличский р-н, в 1,33 км северо-западнее д.Семенково
5	Рп5	№158 оп	Угличский р-н, в 580 м северо-восточнее д.Вяльково
6	Рп6	№158 оп	Угличский р-н, в 680 м юго-западнее с.Заозерье
7	Рп7	№158 оп	Угличский р-н, в 235 м севернее въезда в с.Заозерье
8	Рп8	№158 оп	Угличский р-н, в 350 м севернее въезда в с.Заозерье
9	Рп9	№158 оп	Угличский р-н, в 400 м северо-западнее д.Андреевка
10	Рп10	№158 оп	Угличский р-н, в 415 м северо-западнее д.Андреевка
11	Рп11	№158 оп	Угличский р-н, в 600 м юго-восточнее д.Черепенино
12	Рп12	№158 оп	Угличский р-н, в 700 м восточнее д.Черепенино
13	Рп13	№158 оп	Угличский р-н, в 800 м юго-западнее ур.Качалов Омут
14	Рп14	№158 оп	Угличский р-н, в 660 м юго-западнее ур.Качалов Омут
15	Рп15	№158 оп	Угличский р-н, в 790 м севернее д.Корбово
16	Рп16	№158 оп	Угличский р-н, в 910 м северо-восточнее д.Корбово
17	Рп17	№158 оп	Угличский р-н, в 610 м северо-восточнее д.Владычня
18	Рп18	№158 оп	Угличский р-н, в 680 м северо-восточнее д.Владычня
19	Рп19	№158 оп	Угличский р-н, в 290 м северо-восточнее д.Хмельники
20	Рп20	№158 оп	Угличский р-н, в 305 м северо-восточнее д.Хмельники
21	Рп21	№158 оп	Угличский р-н, в 710 м северо-восточнее с.Ильинское
22	Рп22	№158 оп	Угличский р-н, в 745 м северо-восточнее с.Ильинское
23	Рп23	№158 оп	Угличский р-н, в 430 м юго-западнее д.Жабня
24	Рп24	№158 оп	Угличский р-н, в 365 м юго-западнее д.Жабня
25	Рп25	№158 оп	Угличский р-н, в 600 м севернее д.Черницино
26	Рп26	№158 оп	Угличский р-н, в 750 м севернее д.Черницино
27	Рп27	№158 оп	Угличский р-н, в 330 м восточнее с.Улейма
28	Рп28	№158 оп	Угличский р-н, в 235 м восточнее с.Улейма
29	Рп29	№158 оп	Угличский р-н, в 300 м севернее д.Щербово
30	Рп30	№158 оп	Угличский р-н, в 385 м севернее д.Щербово
31	Рп31	№158 оп	Угличский р-н, в 250 м западнее д.Епихарка
32	Рп32	№158 оп	Угличский р-н, в 190 м западнее д.Епихарка
33	Рп33	№158 оп	Угличский р-н, в 213 м юго-западнее д.Хохлово
34	Рп34	№158 оп	Угличский р-н, в 310 м юго-западнее д.Хохлово
35	Рп35	№158 оп	Угличский р-н, в 250 м северо-западнее с.Ново
36	Рп36	№158 оп	Угличский р-н, в 120 м северо-западнее с.Ново
37	Рп37	№158 оп	Угличский р-н, в 650 м восточнее д.Скорбежево
38	Рп38	№158 оп	Угличский р-н, в 660 м северо-восточнее д.Скорбежево
39	Рп39	№158 оп	Угличский р-н, в 520 м северо-восточнее д.Щипнево
40	Рп40	№158 оп	Угличский р-н, в 390 м северо-восточнее д.Щипнево
41	Рп41	№158 оп	Угличский р-н, в 220 м северо-западнее д.Василево
42	Рп42	№158 оп	Угличский р-н, , в 100 м севернее д.Василево

Сдал: 
(подпись)

Принял: 
(подпись)

Приложение И
(рекомендуемое)

**Каталог координат точек съемочного обоснования, закрепительных знаков и
реперов проектных объектов**

N	Имя пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5
1	T1	320800,618	1234528,250	142,996
2	T2	320804,967	1234301,989	146,600
3	T3	320795,756	1234033,047	147,517
4	T4	320700,075	1233982,100	147,729
5	T5	320636,946	1233736,070	142,694
6	T6	320603,900	1233628,010	140,277
7	T7	320519,570	1233352,633	140,851
8	T8	320633,963	1233117,764	141,586
9	T9	320841,388	1233009,142	138,564
10	T10	320961,187	1232966,695	136,898
11	T11	321170,854	1232800,575	137,790
12	T12	321342,119	1232729,312	136,899
13	T13	321562,825	1232918,356	142,089
14	T14	321799,387	1233074,049	150,552
15	T15	321976,266	1232842,598	149,411
16	T16	322093,749	1232707,414	148,052
17	T17	322316,900	1232521,265	144,895
18	T18	322765,200	1232241,850	146,629
19	T19	322956,261	1232142,668	145,367
20	T20	323196,111	1232062,477	146,688
21	T21	323474,689	1231957,220	146,507
22	T22	323725,612	1231867,442	144,035
23	T23	323988,000	1231760,391	142,307
24	T24	324254,825	1231673,920	140,709
25	T25	324527,888	1231578,666	140,132
26	T26	324792,403	1231488,067	139,403
27	T27	325073,711	1231471,426	142,193
28	T28	325262,781	1231501,200	142,559
29	T29	325453,412	1231346,095	148,245
30	T30	325732,105	1231451,049	148,963
31	T31	326039,563	1231311,771	151,723
32	T32	326103,639	1231085,546	152,587
33	T33	326160,864	1230916,987	150,704
34	T34	326344,051	1230694,756	148,991
35	T35	326519,382	1230593,408	149,036

N	Имя пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5
36	T36	326671,275	1230518,913	148,957
37	T37	326916,670	1230460,723	148,285
38	T38	327049,202	1230435,139	146,605
39	T39	327136,954	1230441,733	147,204
40	T40	327236,971	1230437,642	148,228
41	T41	327326,771	1230420,086	149,240
42	T42	327424,338	1230417,363	150,341
43	T43	327568,224	1230775,974	153,968
44	T44	327769,106	1231033,996	155,258
45	T45	327954,403	1231135,547	152,489
46	T46	328067,347	1231166,087	152,893
47	T47	328008,582	1231452,828	151,149
48	T48	328232,742	1231583,018	153,148
49	T49	328599,950	1231845,016	155,879
50	T50	328634,984	1231993,129	156,370
51	T51	328680,437	1232079,499	155,899
52	T52	328685,956	1232169,373	154,326
53	T53	328577,299	1232309,097	153,898
54	T54	328523,903	1232383,401	152,203
55	T55	328514,858	1232478,974	151,643
56	T56	328515,963	1232575,968	151,398
57	T57	328591,345	1232639,370	152,002
58	T58	328659,107	1232708,497	151,980
59	T59	328784,928	1233015,404	152,005
60	T60	328906,064	1233040,125	152,977
61	T61	328883,471	1233233,409	153,956
62	T62	329096,673	1233391,130	156,896
63	T63	329194,673	1233391,130	157,240
64	T64	329362,231	1233505,377	157,158
65	T65	329503,447	1233603,220	157,937
66	T66	329664,260	1233722,632	158,974
67	T67	329735,887	1233773,951	159,938
68	T68	329952,921	1233933,721	159,421
69	T69	330020,828	1233991,250	158,330
70	T70	330086,909	1234037,224	157,939
71	T71	330696,600	1234550,950	160,580
72	T72	330808,029	1234578,980	161,279
73	T73	330991,270	1234700,881	159,659
74	T74	331129,993	1234850,180	156,171
75	T75	331440,613	1235035,026	153,043

N	Имя пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5
76	T76	331517,587	1235087,573	151,590
77	T77	331584,435	1235147,047	150,319
78	T78	331684,779	1235209,516	150,610
79	T79	331788,577	1235297,960	150,378
80	T80	331918,900	1235479,116	151,913
81	T81	331985,202	1235542,608	152,544
82	T82	332071,274	1235586,901	153,909
83	T83	332130,918	1235664,044	154,412
84	T84	332187,564	1235739,040	153,884
85	T85	332246,412	1235815,394	152,695
86	T86	332300,398	1235878,701	153,284
87	T87	332357,790	1235953,146	153,875
88	T88	332412,036	1236024,185	154,137
89	T89	332481,655	1236113,723	153,937
90	T90	332651,565	1236331,809	150,847
91	T91	332771,402	1236498,873	149,766
92	T92	332803,491	1236609,095	149,337
93	T93	332860,512	1236691,488	148,718
94	T94	332917,710	1236771,192	148,149
95	T95	333139,500	1236984,150	145,872
96	T96	333192,718	1237070,451	146,139
97	T97	333284,928	1237159,804	145,030
98	T98	333357,494	1237252,853	142,327
99	T99	333433,854	1237355,510	141,774
100	T100	333627,604	1237612,696	140,296
101	T101	333691,273	1237690,456	139,072
102	T102	333749,775	1237767,073	138,970
103	T103	333806,184	1237840,252	138,081
104	T104	333855,998	1237920,884	138,231
105	T105	333878,079	1238036,140	138,408
106	T106	334169,600	1238316,030	136,724
107	T107	334283,038	1238465,088	136,144
108	T108	334449,269	1238675,026	131,794
109	T109	334551,868	1238808,743	132,094
110	T110	334651,600	1238939,310	134,756
111	T111	334751,045	1239067,702	134,295
112	T112	334845,208	1239190,380	132,699
113	T113	334930,200	1239300,242	133,124
114	T114	334993,863	1239383,237	132,420
115	T115	335053,451	1239461,544	131,312

N	Имя пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5
116	T116	335097,405	1239519,077	131,407
117	T117	335284,950	1239802,350	132,122
118	T118	335335,662	1239896,456	132,029
119	T119	335398,516	1239966,351	132,589
120	T120	335424,080	1240076,508	133,895
121	T121	335507,115	1240250,732	132,623
122	T122	335581,837	1240349,690	130,836
123	T123	335635,220	1240432,589	132,417
124	T124	335685,512	1240509,864	134,120
125	T125	335736,138	1240588,586	134,239
126	T126	335797,102	1240663,261	132,384
127	T127	335888,110	1240690,300	131,865
128	T128	335947,390	1240766,825	132,181
129	T129	336027,099	1240823,868	133,034
130	T130	336090,645	1240895,826	132,101
131	T131	336157,533	1240949,882	133,285
132	T132	336446,921	1241088,245	130,120
133	T133	336531,951	1241138,950	129,985
134	T134	336609,277	1241198,322	130,148
135	T135	336682,497	1241250,312	130,211
136	T136	336748,913	1241317,536	129,957
137	T137	336816,402	1241385,810	130,028
138	T138	336886,757	1241454,032	131,685
139	T139	336943,249	1241525,628	132,302
140	T140	337011,612	1241584,165	133,778
141	T141	337086,282	1241637,909	134,484
142	T142	337177,522	1241671,996	135,647
143	T143	337279,757	1241732,507	136,489
144	T144	337495,979	1241943,343	134,597
145	T145	337498,883	1242047,702	131,225
146	T146	337545,315	1242252,607	138,894
147	T147	337730,356	1242368,240	142,269
148	T148	337849,881	1242438,213	144,178
149	T149	337983,111	1242501,237	145,745
150	T150	338429,757	1242891,018	146,230
151	T151	338653,757	1243115,196	153,537
152	T152	338860,062	1243322,265	144,185
153	T153	338997,362	1243453,889	145,102
154	T154	339098,068	1243554,838	146,946
155	T155	339266,294	1243695,992	149,526

N	Имя пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5
156	T156	339353,176	1243736,354	152,572
157	T157	339422,844	1243778,458	157,039
158	T158	339687,550	1243779,250	163,834
159	T159	339785,680	1243786,098	164,019
160	T160	339874,996	1243803,526	163,336
161	T161	339970,885	1243813,436	162,644
162	T162	340064,403	1243831,256	163,042
163	T163	340159,965	1243843,324	163,699
164	T164	340246,595	1243866,201	164,007
165	T165	340334,879	1243904,311	163,722
166	T166	340425,105	1243949,060	163,404
167	T167	340530,780	1243974,010	164,290
168	T168	340602,719	1244027,255	166,347
169	T169	340665,663	1244093,828	166,677
170	T170	340728,574	1244166,871	165,342
171	T171	340746,121	1244263,084	165,495
172	T172	340839,804	1244392,048	164,529
173	T173	340992,999	1244564,943	161,634
174	T174	341086,216	1244658,082	162,200
175	T175	341182,766	1244687,043	162,634
176	T176	341351,250	1244908,550	156,384
177	T177	341424,996	1244983,500	156,351
178	T178	341509,701	1244997,616	158,747
179	T179	341572,520	1245124,965	164,381
180	T180	341659,227	1245178,316	165,426
181	T181	341743,890	1245251,943	164,630
182	T182	341814,333	1245315,683	164,541
183	T183	341893,131	1245368,744	165,457
184	T184	341967,115	1245434,526	165,226
185	T185	342043,862	1245490,517	165,211
186	T186	342101,423	1245543,874	163,630
187	T187	342179,751	1245595,842	162,148
188	T188	342274,957	1245641,528	161,161
189	T189	342336,640	1245713,779	160,641
190	T190	342432,101	1245751,382	160,778
191	T191	342508,736	1245807,525	161,671
192	T192	342423,650	1246015,150	160,562
193	T193	342284,679	1246297,574	157,846
194	T194	342273,304	1246393,229	157,342
195	T195	342268,208	1246545,144	164,684

N	Имя пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5
196	T196	342291,603	1246653,855	165,316
197	T197	342200,326	1246899,441	165,960
198	T198	342112,895	1247198,182	156,798
199	T199	342079,022	1247284,640	155,235
200	T200	342038,719	1247361,018	156,608
201	T201	341966,730	1247421,072	162,076
202	T202	341947,708	1247509,520	166,858
203	T203	341916,767	1247586,521	170,151
204	T204	341883,153	1247674,305	171,897
205	T205	341852,093	1247802,109	174,546
206	T206	341777,650	1248066,950	173,554
207	T207	341719,509	1248138,765	173,881
208	T208	341658,028	1248213,780	172,317
209	T209	341584,265	1248273,300	170,503
210	T210	341511,109	1248334,530	170,616
211	T211	341425,981	1248402,329	173,023
212	T212	341325,756	1248389,133	173,853
213	T213	341231,496	1248366,241	173,812
214	T214	341156,711	1248315,276	173,099
215	T215	341077,405	1248256,350	171,995
216	T216	340992,861	1248210,538	170,806
217	T217	340909,426	1248162,652	170,818
218	T218	340823,092	1248123,494	170,410
219	T219	340740,880	1248076,895	170,169
220	T220	340653,318	1248042,158	171,031
221	T221	340566,773	1247998,353	170,549
222	T222	340483,282	1247958,535	169,893
223	T223	340421,892	1247917,216	169,339
224	T224	340113,160	1247754,750	162,330
225	T225	340006,660	1247706,308	167,243
226	T226	339920,941	1247667,297	168,422
227	T227	339906,521	1247553,551	167,695
228	T228	339812,473	1247513,182	168,305
229	T229	339714,399	1247522,327	168,357
230	T230	339617,337	1247517,144	168,545
231	T231	339525,719	1247489,147	168,079
232	T232	339426,719	1247489,147	167,768
233	T233	339337,230	1247490,504	166,940
234	T234	339243,518	1247486,428	164,744
235	T235	339145,043	1247478,903	161,652

N	Имя пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5
236	T236	339069,270	1247476,867	163,977
237	T237	338973,946	1247463,912	166,814
238	T238	338886,133	1247500,915	169,187
239	T239	338808,811	1247577,883	170,929
240	T240	338645,070	1247567,750	173,096
241	T241	338497,863	1247617,659	173,149
242	T242	338420,826	1247663,803	171,520
243	T243	338094,950	1247738,950	171,911
244	T244	338048,567	1247654,899	171,484
245	T245	337994,427	1247575,622	169,369
246	T246	337900,334	1247584,392	168,179
247	T247	337805,405	1247605,279	167,189
248	T248	337713,264	1247628,410	168,167
249	T249	337625,496	1247578,432	169,625
250	T250	337514,700	1247682,783	166,455
251	T251	337422,965	1247689,763	164,453
252	T252	337127,772	1247722,468	147,119
253	T253	336967,636	1247710,265	131,814
254	T254	336653,648	1247638,400	125,093
255	T255	336558,120	1247628,892	125,768
256	T256	336460,684	1247625,345	125,776
257	T257	336396,820	1247692,289	126,910
258	T258	336301,912	1247884,756	125,992
259	T259	336243,487	1247955,823	125,878
260	T260	336185,099	1248029,490	125,546
261	T261	336124,182	1248100,422	126,025
262	T262	336034,352	1248140,683	125,656
263	T263	335961,776	1248208,748	125,780
264	T264	335907,572	1248284,933	126,674
265	T265	335893,298	1248374,755	127,309
266	T266	335864,951	1248460,175	128,160
267	T267	335818,226	1248542,660	129,000
268	T268	335774,155	1248626,593	129,652
269	T269	335730,307	1248705,189	131,534
270	T270	335700,085	1248798,938	131,733
271	T271	335627,915	1248866,414	135,477
272	T272	335538,106	1248876,490	139,062
273	T273	335444,235	1248888,121	136,337
274	T274	335346,380	1248893,465	136,220
275	T275	335309,888	1248983,339	136,641

N	Имя пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5
276	T276	335217,825	1249020,285	138,905
277	T277	335140,595	1249031,211	140,861
278	T278	335118,549	1249126,976	141,707
279	T279	335119,339	1249200,772	142,130
280	T280	335110,392	1249271,741	142,237
281	T281	335133,420	1249389,103	140,414
282	T282	335076,663	1249437,311	142,195
283	T283	334880,850	1249676,112	149,356
284	T284	334746,139	1249663,850	152,019
285	T285	334519,135	1249619,998	160,750
286	T286	334240,728	1249746,017	157,725
287	T287	334145,529	1249746,227	158,465
288	T288	334055,594	1249733,723	161,976
289	T289	333979,217	1249741,770	164,995
290	T290	333906,102	1249798,635	167,394
291	T291	333761,539	1250138,355	162,101
292	T292	333682,176	1250173,507	159,254
293	T293	333597,714	1250136,534	156,794
294	T294	333502,122	1250212,659	149,413
295	T295	333410,134	1250251,365	156,166
296	T296	333319,183	1250294,357	158,561
297	T297	333193,459	1250275,045	158,323
298	T298	332964,082	1250371,780	154,849
299	T299	332984,939	1250532,960	162,692
300	T300	332801,848	1250619,450	165,711
301	T301	332822,898	1250841,454	159,816
302	T302	332765,868	1250945,717	162,902
303	T303	332851,215	1251067,119	155,321
304	T304	332903,348	1251137,019	157,969
305	T305	332908,305	1251253,714	163,523
306	T306	332767,599	1251339,509	165,946
307	T307	332693,424	1251380,968	166,843
308	T308	332615,959	1251427,177	168,304
309	T309	332533,707	1251481,522	169,884
310	T310	332448,000	1251530,968	172,125
311	T311	332386,818	1251604,868	173,485
312	T312	332308,506	1251701,601	178,537
313	T313	332238,571	1251778,575	180,668
314	T314	332131,606	1251929,999	184,704
315	T315	340891,050	1248415,350	172,779

N	Имя пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5
316	T316	340850,326	1248499,182	174,136
317	T317	340805,337	1248587,145	175,061
318	T318	340763,924	1248685,148	175,233
319	T319	340713,104	1248763,273	175,591
320	T320	340658,887	1248846,041	175,216
321	T321	340576,825	1248867,414	174,512
322	T322	340497,717	1248926,101	173,588
323	T323	340421,076	1248987,962	172,575
324	T324	340370,092	1249068,123	173,451
325	T325	340319,915	1249147,029	173,499
326	T326	340262,845	1249225,711	171,328
327	T327	340212,369	1249303,940	171,905
328	T328	340185,472	1249386,047	173,827
329	T329	340102,964	1249594,298	164,225
330	T330	340062,166	1249681,197	167,179
331	T331	340026,020	1249773,363	165,178
332	T332	339986,996	1249863,912	159,718
333	T333	339955,382	1249947,085	155,873
334	T334	339948,138	1250010,277	155,911
335	T335	339883,790	1250157,204	162,626
336	T336	339956,468	1250495,056	174,028
337	T337	339969,392	1250690,833	178,965
338	T338	339983,713	1250955,446	181,568
339	T339	340003,269	1251212,704	182,996
340	T340	340023,663	1251517,021	184,780
341	T341	340015,254	1251826,782	184,830
342	T342	339956,022	1251892,954	185,494
343	T343	339866,550	1252110,250	181,475
344	T344	339834,078	1252198,463	182,570
345	T345	339799,855	1252287,514	183,125
346	T346	339764,272	1252376,675	182,901
347	T347	339731,150	1252468,271	182,115
348	T348	339696,778	1252550,366	181,445
349	T349	339665,109	1252637,807	180,491
350	T350	339641,114	1252724,965	178,983
351	T351	339583,758	1252881,806	176,934
352	T352	339551,282	1252961,439	175,989
353	T353	339501,200	1253090,884	173,859
354	T354	339499,287	1253162,987	169,174
355	T355	339389,350	1253229,317	165,371

N	Имя пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5
356	T356	339153,404	1253300,325	158,804
357	T357	339100,149	1253381,877	149,309
358	T358	339058,344	1253462,706	145,513
359	T359	339030,876	1253546,309	140,353
360	T360	341726,671	1248238,435	173,106
361	T361	341779,278	1248318,139	172,797
362	T362	341827,526	1248404,574	171,659
363	T363	341872,541	1248487,095	172,825
364	T364	341918,802	1248572,921	174,344
365	T365	341973,654	1248651,219	174,992
366	T366	342024,074	1248726,974	174,390
367	T367	342075,229	1248808,210	173,582
368	T368	342127,909	1248887,709	173,393
369	T369	342170,347	1248943,185	173,660
370	T370	342440,450	1249296,950	172,455
371	T371	342493,083	1249377,236	174,306
372	T372	342544,256	1249460,345	174,372
373	T373	342593,418	1249543,383	176,926
374	T374	342644,206	1249627,780	178,419
375	T375	342684,433	1249713,842	179,098
376	T376	342726,526	1249800,678	179,812
377	T377	342763,259	1249890,454	180,383
378	T378	342797,376	1249980,186	181,092
379	T379	342863,670	1250048,231	180,543
380	T380	342955,168	1250023,429	180,241
381	T381	343044,938	1249999,133	179,434
382	T382	343143,870	1250016,243	177,828
383	T383	343307,850	1249944,017	175,942
384	T384	343490,677	1250076,701	166,731
385	T385	343529,586	1250161,170	163,581
386	T386	343567,062	1250250,639	162,739
387	T387	343611,864	1250339,481	164,848
388	T388	343708,962	1250348,320	166,683
389	T389	343834,456	1250367,819	170,279
390	T390	344126,895	1250745,187	183,417
391	T391	344219,585	1250771,672	183,073
392	T392	344305,131	1250818,240	181,962
393	T393	344388,114	1250867,496	181,442
394	T394	344493,705	1250844,813	181,604
395	T395	344572,681	1250846,796	181,219

N	Имя пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5
396	T396	344665,982	1250835,359	180,468
397	T397	344761,110	1250825,868	178,786
398	T398	344864,063	1250856,551	182,572
399	T399	345069,779	1250824,486	184,262
400	T400	345160,882	1250828,700	184,314
401	T401	345258,758	1250813,825	184,686
402	T402	345354,449	1250806,132	184,733
403	T403	345444,394	1250793,702	184,879
404	T404	345529,287	1250772,146	185,790
405	T405	345611,499	1250786,756	187,797
406	T406	345675,241	1250825,267	188,616
407	T407	345712,602	1250908,792	189,685
408	T408	345726,008	1251034,463	191,035
409	T409	345737,821	1251132,756	191,163
410	T410	345799,050	1251297,250	189,257
411	T411	345811,183	1251393,488	188,743
412	T412	345812,247	1251476,281	188,547
413	T413	345828,930	1251561,667	189,181
414	T414	345840,716	1251657,344	189,599
415	T415	345851,655	1251749,900	189,099
416	T416	345865,048	1251846,475	188,467
417	T417	345876,366	1251941,805	188,285
418	T418	345884,329	1252036,471	188,175
419	T419	345901,607	1252132,936	188,866
420	T420	345918,950	1252226,848	189,380
421	T421	345934,689	1252317,492	189,347
422	T422	345948,797	1252404,556	189,188
423	T423	345965,354	1252500,132	189,561
424	T424	345984,455	1252590,945	189,476
425	T425	346001,434	1252678,820	189,784
426	T426	346011,567	1252768,248	189,541
427	T427	346023,362	1252850,406	189,237
428	T428	346041,720	1252941,576	188,667
429	T429	346061,878	1253031,340	188,064
430	T430	346074,480	1253121,463	188,281
431	T431	346091,226	1253213,960	188,023
432	T432	346099,409	1253289,518	187,679
433	T433	346109,589	1253383,127	187,803
434	T434	342618,050	1245802,250	163,073
435	T435	342632,910	1245709,432	163,302

N	Имя пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5
436	T436	342643,961	1245615,077	164,582
437	T437	342654,311	1245519,637	164,480
438	T438	342732,337	1245460,672	166,284
439	T439	342804,299	1245401,761	167,771
440	T440	342875,954	1245345,992	168,646
441	T441	342944,839	1245281,300	167,896
442	T442	343000,410	1245212,703	165,173
443	T443	343047,419	1245140,449	164,483
444	T444	343107,470	1245071,943	165,150
445	T445	343266,793	1244967,600	165,761
446	T446	343625,986	1244926,996	163,573
447	T447	343672,200	1244834,722	163,177
448	T448	343779,567	1244493,411	167,435
449	T449	344182,950	1244227,250	166,782
450	T450	344251,454	1244208,565	166,504
451	T451	344554,267	1244159,265	169,923
452	T452	344861,148	1244188,349	169,221
453	T453	344948,925	1244230,562	168,580
454	T454	345046,388	1244227,881	167,800
455	T455	345115,331	1244170,029	168,136
456	T456	345177,606	1244110,428	168,862
457	T457	345238,914	1244041,832	169,996
458	T458	345396,749	1243764,615	168,655
459	T459	345488,473	1243719,999	168,563
460	T460	345614,081	1243655,500	168,770
461	T461	345663,430	1243583,850	166,652
462	T462	345703,491	1243503,258	165,289
463	T463	345774,750	1243312,302	162,656
464	T464	345932,965	1243137,838	161,106
465	T465	346166,498	1242943,214	158,901
466	T466	346378,238	1242904,226	159,250
467	T467	346542,433	1242879,328	157,399
468	T468	346632,146	1242844,599	157,077
469	T469	346722,212	1242815,992	156,531
470	T470	346814,250	1242782,331	156,880
471	T471	346905,032	1242766,223	156,589
472	T472	346997,341	1242760,281	155,296
473	T473	347092,443	1242771,823	155,805
474	T474	347188,002	1242782,912	155,442
475	T475	347281,461	1242794,701	155,228

N	Имя пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5
476	T476	347380,390	1242802,027	154,000
477	T477	347791,650	1242565,350	152,030
478	T478	347867,754	1242529,560	151,760
479	T479	347962,463	1242673,773	153,369
480	T480	348068,860	1242738,038	152,983
481	T481	348217,691	1242727,549	150,788
482	T482	348426,490	1242708,029	152,617
483	T483	348662,349	1242718,703	152,721
484	T484	348896,026	1242726,261	150,723
485	T485	349103,439	1242767,642	151,213
486	T486	349279,353	1242792,054	150,794
487	T487	349464,376	1242778,765	151,078
488	T488	349774,205	1242750,563	150,512
489	T489	350341,850	1242648,402	150,535
490	T490	350517,364	1242794,714	151,286
491	T491	350645,836	1242841,465	151,396
492	T492	350948,604	1242790,292	153,593
493	T493	351123,878	1242567,715	150,235
494	T494	351166,233	1242488,504	149,364
495	T495	351219,553	1242435,051	149,188
496	T496	351305,119	1242413,657	148,113
497	T497	351399,473	1242389,488	148,020
498	T498	351572,450	1242312,099	147,922
499	T499	351907,162	1242342,385	146,005
500	T500	352001,463	1242349,970	146,211
501	T501	352093,358	1242354,122	146,563
502	T502	352188,961	1242341,749	146,705
503	T503	352283,860	1242329,427	146,203
504	T504	352372,697	1242319,412	145,521
505	T505	352461,551	1242309,548	144,711
506	T506	352539,270	1242300,882	144,190
507	T507	352628,986	1242289,000	144,286
508	T508	352716,845	1242279,238	144,030
509	T509	352810,251	1242258,878	142,568
510	T510	352905,308	1242241,676	143,420
511	T511	353003,674	1242204,099	143,110
512	T512	353090,485	1242163,583	142,651
513	T513	353254,350	1242189,750	141,899
514	T514	353468,918	1242234,701	140,725
515	T515	353556,405	1242225,214	140,270

N	Имя пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5
516	T516	353794,889	1242246,141	137,800
517	T517	354094,751	1242345,158	131,005

Приложение К
(рекомендуемое)

**Каталоги координат и высот точек привязки горных выработок и точек
наблюдений других видов инженерных изысканий**

№ п/п	Номер выработки	Координаты		Высота
		X	Y	
1	1	1242639,60	354356,13	140,78
2	1A	1242652,49	354364,88	141,05
3	2	1242349,60	354313,34	138,30
4	3	1242310,29	354154,77	135,30
5	4	1242303,68	354083,65	131,00
6	5	1242298,79	354052,59	128,39
7	5A	1242281,81	353886,76	134,82
8	6	1242267,60	353753,11	139,08
9	7	1242237,04	353463,44	140,82
10	8	1242178,97	353188,28	141,82
11	9	1242146,58	353154,89	142,60
12	10	1242215,85	352882,02	143,17
13	11	1242274,02	352628,18	144,09
14	12	1242308,34	352339,55	145,71
15	13	1242336,88	352034,27	146,23
16	14	1242310,40	351737,88	147,60
17	15	1242347,01	351443,46	148,12
18	16	1242443,79	351155,91	149,40
19	17	1242540,33	351079,00	150,18
20	18	1242791,75	350986,79	152,97
21	19	1242750,47	350721,07	152,66
22	20	1242798,56	350507,73	151,17
23	21	1242702,87	350320,95	150,07
24	22	1242642,36	350298,06	150,69
25	23	1242688,55	350078,74	149,25
26	24	1242733,00	349789,47	150,09
27	25	1242753,47	349494,92	151,02
28	26	1242767,87	349196,22	150,63
29	27	1242708,21	348905,17	150,51
30	28	1242693,78	348605,20	152,55
31	29	1242701,13	348305,06	151,02
32	30	1242705,25	348230,40	150,41
33	31	1242621,02	347952,46	152,77
34	32	1242577,04	347724,43	151,95
35	33	1242744,00	347497,67	152,62
36	34	1242820,71	347259,60	155,72
37	35	1242788,00	346959,73	156,19
38	36	1242858,34	346661,28	157,11

№ п/п	Номер выработки	Координаты		Высота
		X	Y	
39	37	1242881,16	346404,07	159,02
40	38	1242963,56	346121,25	158,83
41	39	1243140,12	345891,41	161,36
42	40	1243352,49	345770,99	163,18
43	41	1243378,38	345799,46	163,05
44	42	1243583,78	345694,79	166,02
45	43	1243746,56	345514,72	168,16
46	44	1243942,02	345297,37	170,35
47	45	1244158,96	345089,78	168,31
48	46	1244193,48	344823,10	169,69
49	47	1244170,90	344525,76	169,41
50	48	1244196,88	344226,85	166,32
51	49	1244336,42	343964,90	169,83
52	50	1244523,21	343759,91	166,37
53	51	1244801,44	343729,61	164,23
54	52	1244907,05	343649,26	163,19
55	53	1244940,46	343375,22	167,37
56	54	1245027,87	343110,96	165,59
57	55	1245262,02	342927,29	167,83
58	56	1245455,46	342698,58	165,65
59	57	1245724,94	342604,37	162,54
60	58	1245869,13	342547,59	162,62
61	59	1245655,03	342324,89	160,79
62	60	1245627,29	342278,62	161,06
63	61	1245452,09	342044,53	164,91
64	62	1245264,24	341803,23	164,46
65	63	1245077,57	341575,14	163,63
66	64	1244963,10	341451,34	156,23
67	65	1244945,05	341432,03	155,61
68	66	1244744,65	341222,36	161,89
69	67	1244521,73	341005,16	161,98
70	68	1244302,29	340799,28	164,67
71	69	1244133,61	340657,81	166,24
72	70	1244112,07	340625,44	166,40
73	71	1243951,56	340405,65	163,38
74	72	1243871,14	340146,44	164,32
75	73	1243823,11	339859,70	163,92
76	74	1243790,84	339560,01	162,91
77	75	1243664,58	339288,65	149,92
78	76	1243456,16	339051,63	145,50
79	77	1243299,04	338893,46	142,98
80	78	1243034,92	338629,86	151,91
81	79	1242812,51	338408,38	145,91

№ п/п	Номер выработки	Координаты		Высота
		X	Y	
82	80	1242667,69	338241,12	145,90
83	81	1242541,78	337978,63	146,70
84	82	1242388,76	337722,02	143,32
85	83	1242240,44	337503,28	137,85
86	84	1242101,82	337485,23	131,33
87	85	1241866,70	337362,42	135,97
88	86	1241799,00	337289,39	136,06
89	87	1241763,43	337256,23	135,85
90	88	1241644,84	337046,18	133,75
91	89	1241415,52	336807,89	130,26
92	90	1241202,57	336564,35	130,07
93	91	1241026,03	336311,45	133,26
94	92	1240867,11	336063,41	132,51
95	93	1240681,35	335845,53	131,68
96	94	1240438,21	335671,54	133,55
97	95	1240186,60	335509,09	132,55
98	96	1239935,26	335346,22	132,04
99	97	1239684,35	335181,04	132,96
100	98	1239504,68	335042,71	130,88
101	99	1239288,30	334875,44	132,60
102	100	1239035,28	334681,21	133,93
103	101	1238769,60	334476,96	131,49
104	102	1238532,99	334294,66	135,20
105	103	1238293,76	334110,35	136,32
106	104	1238054,52	333926,47	138,11
107	105	1237782,52	333717,12	139,21
108	106	1237544,47	333537,47	141,38
109	107	1237394,69	333424,08	142,74
110	108	1237367,60	333403,39	142,12
111	109	1237144,20	333234,98	145,81
112	110	1236905,11	333054,35	146,84
113	111	1236666,80	332871,38	148,82
114	112	1236433,18	332690,94	149,97
115	113	1236394,23	332660,60	150,76
116	114	1236193,12	332505,11	153,19
117	115	1235953,79	332321,21	153,78
118	116	1235715,77	332137,13	153,97
119	117	1235476,88	331951,57	152,16
120	118	1235313,54	331778,62	150,34
121	119	1235125,73	331527,83	151,33
122	120	1234948,45	331285,82	154,35
123	121	1234771,18	331044,15	158,26
124	122	1234593,66	330801,86	161,09

№ п/п	Номер выработки	Координаты		Высота
		X	Y	
125	123	1234416,96	330560,06	159,08
126	124	1234267,86	330359,34	158,34
127	125	1234086,24	330118,27	157,64
128	126	1233912,13	329874,76	159,42
129	127	1233745,36	329626,98	158,33
130	128	1233565,28	329389,69	157,43
131	129	1233386,42	329150,13	156,82
132	130	1233202,87	328904,70	154,35
133	131	1233002,16	328803,20	152,21
134	132	1232718,47	328700,31	152,31
135	133	1232510,88	328540,27	151,66
136	134	1232244,85	328668,34	153,39
137	135	1231965,18	328682,18	156,44
138	136	1231712,04	328561,50	155,54
139	137	1231732,81	328321,63	154,38
140	138	1231696,02	328207,27	154,48
141	139	1231646,84	328209,21	153,36
142	140	1231458,03	328047,51	152,06
143	141	1231183,66	328028,03	152,66
144	142	1231100,42	327764,02	154,30
145	143	1230920,22	327475,57	153,57
146	144	1231149,54	327410,50	152,47
147	145	1231390,04	327401,89	151,86
148	146	1230650,84	327571,94	154,83
149	147	1230444,38	327473,68	151,12
150	148	1230457,07	327180,23	147,65
151	149	1230469,29	327051,54	145,93
152	150	1230473,60	327006,94	145,91
153	151	1230499,07	326734,58	149,38
154	152	1230659,63	326456,94	148,30
155	153	1230830,90	326219,43	149,57
156	154	1231110,86	326115,81	152,52
157	155	1231400,81	326034,80	150,42
158	156	1231446,86	325824,63	149,57
159	157	1231341,68	325543,22	148,73
160	158	1231410,24	325353,85	146,84
161	159	1231459,57	325179,82	142,13
162	160	1231455,71	325132,36	141,59
163	161	1231446,25	324882,23	140,33
164	162	1231523,33	324607,83	138,78
165	163	1231616,03	324329,01	139,64
166	164	1231714,25	324043,90	140,63
167	165	1231819,04	323763,18	143,24

№ п/п	Номер выработки	Координаты		Высота
		X	Y	
168	166	1231924,23	323481,52	145,80
169	167	1232028,75	323200,63	146,24
170	168	1232133,44	322919,66	145,83
171	169	1232223,51	322741,44	145,61
172	170	1232308,16	322580,05	139,81
173	171	1232484,50	322317,49	144,25
174	172	1232679,01	322089,56	146,43
175	173	1232909,87	321898,16	150,85
176	174	1232981,87	321698,47	146,98
177	175	1232815,18	321447,98	138,99
178	176	1232839,56	321177,21	138,29
179	177	1232900,84	321037,62	136,83
180	178	1233029,40	320745,03	139,55
181	179	1233277,78	320527,26	140,65
182	180	1233567,38	320610,57	140,00
183	181	1233978,16	320729,44	147,84
184	182	1234019,28	320740,45	147,49
185	183	1234315,98	320789,85	146,58
186	184	1234605,37	320818,09	142,61
187	185	1234768,10	320896,44	142,64
188	185A	1234767,49	320903,77	142,70
189	186	1245901,94	342526,73	162,56
190	187	1246006,82	342458,63	159,79
191	188	1246206,84	342336,42	162,90
192	189	1246383,26	342303,99	155,93
193	190	1246663,56	342270,55	165,19
194	191	1246936,10	342145,91	163,79
195	192	1247281,28	342044,81	154,29
196	193	1247555,25	341961,91	168,11
197	194	1247832,24	341859,68	174,39
198	195	1248159,49	341663,54	172,67
199	196	1248230,25	341743,32	173,68
200	197	1248485,72	341902,00	173,46
201	198	1248737,34	342057,92	173,62
202	199	1248990,54	342221,89	174,50
203	200	1249243,22	342377,20	171,62
204	201	1249499,02	342535,06	175,35
205	202	1249761,67	342677,78	179,72
206	203	1250037,72	342793,25	181,15
207	204	1250023,11	343049,48	178,87
208	205	1249989,45	343323,95	175,27
209	206	1250081,08	343473,87	167,87
210	207	1250223,40	343534,16	163,14

№ п/п	Номер выработки	Координаты		Высота
		X	Y	
211	208	1250338,00	343767,69	167,18
212	209	1250571,26	343949,66	178,86
213	210	1250730,14	344196,42	183,42
214	211	1250873,54	344461,66	181,38
215	212	1250846,38	344754,01	179,38
216	213	1250811,54	345057,09	184,84
217	214	1250777,36	345355,49	184,81
218	215	1250783,17	345642,47	187,93
219	216	1251036,97	345746,56	191,04
220	217	1251340,01	345781,28	188,90
221	218	1251629,28	345812,50	189,59
222	219	1251933,28	345849,24	188,15
223	220	1252227,25	345892,99	189,77
224	221	1252519,36	345942,37	189,65
225	222	1252816,20	345992,54	189,35
226	222A	1252886,27	346004,39	188,87
227	223	1253126,54	346045,00	188,39
228	224	1253302,61	346074,76	188,22
229	225	1253604,03	346163,52	187,36
230	225A	1253621,71	346166,35	187,55
231	226	1248292,19	341519,43	170,41
232	227	1248351,70	341305,36	173,74
233	228	1248203,56	341046,08	171,04
234	229	1248184,47	341007,79	170,25
235	230	1248056,89	340753,62	169,81
236	231	1247919,50	340486,41	169,36
237	232	1247782,90	340219,27	164,23
238	233	1247639,55	339938,52	168,29
239	234	1247519,28	339938,48	168,20
240	235	1247496,09	339675,07	168,24
241	236	1247517,81	339401,41	167,89
242	237	1247506,72	339133,25	162,06
243	238	1247545,80	338830,30	170,19
244	239	1247600,22	338677,07	172,60
245	240	1247606,99	338638,81	173,15
246	241	1247660,05	338346,65	170,86
247	242	1247638,48	338081,07	171,14
248	243	1247568,50	337834,25	168,19
249	244	1247637,96	337541,95	168,47
250	245	1247688,78	337248,13	156,12
251	246	1247683,58	337026,82	136,22
252	247	1247672,28	336843,10	125,00
253	248	1247667,99	336780,59	124,86

№ п/п	Номер выработки	Координаты		Высота
		X	Y	
254	249	1247653,85	336550,08	125,71
255	250	1247803,92	336333,24	125,54
256	251	1248043,22	336134,89	125,80
257	252	1248274,39	335942,89	126,66
258	253	1248511,50	335804,37	129,26
259	254	1248803,96	335667,72	133,39
260	255	1248905,63	335522,55	138,69
261	256	1248911,33	335466,73	137,02
262	257	1249035,95	335284,58	137,33
263	258	1249079,97	335136,75	140,85
264	259	1249141,23	335139,77	141,25
265	260	1249459,17	335155,01	138,24
266	261	1249543,82	334942,35	148,91
267	261A	1249638,52	334943,45	142,83
268	262	1249696,16	334802,31	152,49
269	263	1249655,14	334512,84	161,39
270	264	1249724,98	334222,84	157,64
271	265	1249737,13	333945,96	165,51
272	266	1250015,64	333830,27	164,72
273	267	1250193,00	333678,03	158,49
274	268	1250169,64	333630,92	156,80
275	268A	1250213,01	333456,01	147,00
276	269	1250237,61	333407,78	155,75
277	270	1250248,10	333121,20	159,11
278	270A	1250348,54	333007,52	151,85
279	271	1250440,02	332978,86	161,44
280	272	1250677,74	332855,78	164,19
281	273	1250938,18	332746,91	163,48
282	274	1250985,08	332780,21	161,77
283	274A	1251113,41	332871,11	152,77
284	275	1251224,27	332908,50	163,11
285	276	1251373,00	332647,99	167,36
286	277	1251536,82	332398,55	172,05
287	278	1251774,37	332215,72	181,50
288	279	1251952,65	332029,66	187,14
289	280	1252101,71	331951,69	193,58
290	281	1247083,81	341848,70	153,23
291	282	1247252,88	341627,04	161,11
292	283	1248445,52	340855,31	173,29
293	284	1248710,35	340709,59	174,99
294	285	1248935,93	340523,26	173,90
295	286	1249163,24	340332,66	173,32
296	287	1249422,31	340184,68	173,12

№ п/п	Номер выработки	Координаты		Высота
		X	Y	
297	288	1249651,32	340095,79	164,97
298	289	1249829,69	340026,63	161,47
299	290	1249990,05	339947,83	155,06
300	291	1250182,20	339876,70	162,85
301	292	1250225,42	339896,95	162,26
302	293	1250415,41	339917,57	170,09
303	294	1250572,18	339926,88	177,22
304	295	1250868,46	339946,16	180,93
305	296	1251169,05	339966,17	183,41
306	297	1251472,91	339986,60	185,09
307	298	1251767,39	339959,01	185,52
308	299	1252059,66	339911,69	181,60
309	300	1252338,04	339804,54	183,28
310	301	1252619,27	339697,05	180,42
311	302	1252900,72	339588,10	176,60
312	303	1253179,93	339478,85	167,59
313	304	1253295,38	339182,81	160,59
314	305	1253570,71	339054,82	140,89
315	306	1253749,73	338958,34	164,74
316	306A	1253755,47	338957,16	165,19

**Приложение Л
(обязательное)**

**Акты полевого контроля и приемки работ
(по форме, согласованной с Заказчиком)**

Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ

25 октября 2022 г.

Мы, нижеподписавшиеся, инженер-геодезист Денисов В.О. и главный геодезист Акатьев В.Т., составили настоящий акт в том, что во время производства полевых работ на объекте: «Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области» произведён контроль и приёмка топографо-геодезических работ.

Полевые работы на объекте выполнялись в период июль–сентябрь 2022 года.

Таблица П.1 – Виды и объемы выполненных работ

№ п/п	Виды работ	Единицы измерения	Объем факт.
1	Обследование геодезических пунктов	шт.	5
2	Создание планово-высотной опорной геодезической сети с использованием спутникового навигационного оборудования	шт.	78
3	Закладка грунтовых реперов долговременного закрепления с использованием спутникового навигационного оборудования	шт.	42
4	Закладка реперов временного закрепления с использованием спутникового навигационного оборудования	шт.	36
5	Рекогносцировочное обследование трассы	км	79,8
6	Топографическая съемка масштаба 1:1000 с сечением рельефа 0,5 м и съемка подземных коммуникаций	га	642,2
7	Разбивка и привязка инженерно-геологических выработок	шт	316

Топографическая съемка. Контрольные измерения. Количество контрольных пикетов – 863.

Таблица П.2 – Расхождение контуров в плане

Величина отклонения	Количество контрольных точек	%
0 – 0,02	264	31%
0,02 – 0,05	440	51%
0,05 – 0,10	159	18%
0,10-0,20	-	-

Таблица П.3 – Расхождение рельефа по высоте

Величина отклонения	Количество контрольных точек	%
0 – 0,02	322	37%
0,02 – 0,05	387	45%
0,05 – 0,10	154	18%
0,10-0,20	-	-

Состояние полевой документации хорошее, к ведению абрисов претензий нет.

Работу сдал инженер-геодезист:



Денисов В.О.

Работу принял главный геодезист:



Акатьев В.Т.

Акт камеральной приемки инженерно-геодезических работ

07 ноября 2022 г.

Мы, нижеподписавшиеся, инженер-геодезист Корякин И.В. и главный геодезист Акатьев В.Т., составили настоящий акт в том, что первый сдал, а второй принял завершенные топографо-геодезические работы, выполненные на объекте: «Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Васильево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области».

Таблица П.4 – Виды и объемы выполненных работ

№ п/п	Виды работ	Единицы измерения	Объем факт.
1	Камеральное трассирование	км	79,8
2	Составление топографического плана М 1:1000	га	642,2
3	Составление схемы опорного планово-высотного обоснования	лист	1
4	Составление схемы съемочного обоснования	лист	1
5	Согласование с эксплуатирующими организациями	лист	146
6	Составление продольных профилей по трассе проектируемого газопровода	лист	140
7	Составление технического отчета	отчет	1

По выполненным работам представлена следующая документация:

- 1 акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ;
- 2 акт камеральной приемки завершенных топографо-геодезических работ;
- 3 картограмма топографо-геодезической изученности, совмещенная с картограммой выполненных работ;
- 4 схема планово-высотного обоснования;
- 5 схема съемочного обоснования;
- 6 инженерно-топографический план М 1:1000;
- 7 продольные профили вдоль трасс проектируемого газопровода М горизонтальный 1:1000, вертикальный 1:100.

Заключение о соответствии выполненных работ требованиям действующих инструкций и наставлений к техническому заданию: все работы выполнены в соответствии с действующими СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97, а также с техническим заданием заказчика.

Общая оценка выполненных работ: хорошо.

Работу сдал инженер-геодезист:

Работу принял главный геодезист:


Корякин И.В.


Акатьев В.Т.

Приложение М
(обязательное)
Ведомость углов поворотов

Обозначение точки	Пикетажное значение	Направление угла поворота		Координаты точки		Длина линии, м	Дирекционный угол, градусы, минуты, секунды
		лево, градусы, минуты, секунды	право, градусы, минуты, секунды	X, м	Y, м		
1	2	3	4	5	6	7	8
Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области							
Начало	0+0,00		0°0'0"	1242648,75	354356,37		261°20'41"
УП1	2+56,38	15°24'51"		1242395,29	354317,79	256,38	245°55'49"
УП2	3+29,98	60°0'0"		1242328,08	354287,77	73,60	185°55'49"
УП3	13+46,06		13°0'0"	1242223,10	353277,13	1016,08	198°55'49"
УП4	15+69,00	45°0'0"		1242150,78	353066,25	222,94	153°55'49"
УП5	17+74,55		21°0'0"	1242241,11	352881,61	205,55	174°55'49"
УП6	20+76,08	4°0'0"		1242267,75	352581,27	301,53	170°55'49"
УП7	25+88,29		15°0'0"	1242348,49	352075,46	512,21	185°55'49"
УП8	29+55,11	16°0'0"		1242310,59	351710,60	366,82	169°55'49"
УП9	34+50,23	30°0'0"		1242397,16	351223,11	495,12	139°55'49"
УП10	36+23,25	45°0'0"		1242508,54	351090,71	173,02	94°55'49"
УП11	37+71,82		30°0'0"	1242656,56	351077,94	148,57	124°55'49"
УП12	38+80,04		30°0'0"	1242745,29	351015,97	108,22	154°55'49"
УП13	39+71,39		45°0'0"	1242783,99	350933,23	91,35	199°55'49"
УП14	40+97,55	22°0'0"		1242740,99	350814,62	126,16	177°55'49"
УП15	42+9,80	60°0'0"		1242745,04	350702,45	112,25	117°55'49"
УП16	43+49,13		90°0'0"	1242868,15	350637,18	139,33	207°55'49"
УП17	45+32,35		11°57'10"	1242782,33	350475,31	183,22	219°52'59"
УП18	46+13,45	60°0'0"		1242730,33	350413,08	81,10	159°52'59"
УП19	46+92,97		90°0'0"	1242757,68	350338,41	79,52	249°52'59"
УП20	48+25,45	90°0'0"		1242633,28	350292,84	132,48	159°52'59"
УП21	48+61,49		4°0'0"	1242645,68	350259,00	36,04	163°52'59"
УП22	49+66,55		8°0'0"	1242674,84	350158,07	105,06	171°52'59"
УП23	53+77,12		9°0'0"	1242732,81	349751,61	410,57	180°52'59"
УП24	55+27,98	10°0'0"		1242730,49	349600,78	150,86	170°52'59"
УП25	58+2,67		12°0'0"	1242774,01	349329,55	274,69	182°52'59"
УП26	59+76,56		14°0'0"	1242765,27	349155,88	173,89	196°52'59"
УП27	61+55,32	14°0'0"		1242713,35	348984,82	178,76	182°52'59"
УП28	66+91,25	4°0'0"		1242686,39	348449,57	535,93	178°52'59"
УП29	71+5,59		45°0'0"	1242694,47	348035,31	414,34	223°52'59"
УП30	72+37,89		22°0'0"	1242602,76	347939,96	132,30	245°52'59"
УП31	73+32,21	90°0'0"		1242516,67	347901,42	94,32	155°52'59"
УП32	76+87,44	30°0'0"		1242661,81	347577,20	355,23	125°52'59"
УП33	78+15,52		30°0'0"	1242765,58	347502,13	128,08	155°52'59"

Обозначение точки	Пикетажное значение	Направление угла поворота		Координаты точки		Длина линии, м	Дирекционный угол, градусы, мин, сек
		лево, градусы, мин, сек	право, градусы, мин, сек	X, м	Y, м		
1	2	3	4	5	6	7	8
УП34	80+13,27		30°0'0"	1242846,39	347321,64	197,75	185°52'59"
УП35	81+68,57		2°0'0"	1242830,47	347167,16	155,30	187°52'59"
УП36	84+0,64	14°0'0"		1242798,64	346937,28	232,07	173°52'59"
УП37	85+37,18	12°0'0"		1242813,19	346801,52	136,54	161°52'59"
УП38	87+56,99		30°0'0"	1242881,54	346592,61	219,81	191°52'59"
УП39	88+83,43	23°0'0"		1242855,51	346468,87	126,44	168°52'59"
УП40	93+31,84	60°0'0"		1242941,97	346028,88	448,41	108°52'59"
УП41	94+5,27		9°34'21"	1243011,44	346005,11	73,43	118°27'20"
УП42	94+39,24		30°0'0"	1243041,31	345988,93	33,97	148°27'20"
УП43	96+49,70	17°11'3"		1243151,41	345809,57	210,46	131°16'17"
УП44	98+33,51	90°0'0"		1243289,57	345688,32	183,81	41°16'17"
УП45	100+36,39		90°0'0"	1243423,39	345840,79	202,88	131°16'17"
УП46	104+55,65		30°0'0"	1243738,50	345564,24	419,26	161°16'17"
УП47	106+27,50	45°0'0"		1243793,68	345401,48	171,85	116°16'17"
УП48	108+16,85		30°0'0"	1243963,47	345317,67	189,35	146°16'17"
УП49	109+30,62	10°0'0"		1244026,64	345223,05	113,77	136°16'17"
УП50	112+52,46		60°0'0"	1244249,11	344990,48	321,84	196°16'17"
УП51	114+81,61	14°0'0"		1244184,91	344770,52	229,15	182°16'17"
УП52	118+85,57	15°0'0"		1244168,90	344366,87	403,96	167°16'17"
УП53	120+81,52	18°0'0"		1244212,08	344175,74	195,95	149°16'17"
УП54	122+83,57		7°0'0"	1244315,32	344002,06	202,05	156°16'17"
УП55	124+3,70	45°0'0"		1244363,66	343892,08	120,13	111°16'17"
УП56	125+36,17		45°0'0"	1244487,10	343844,02	132,47	156°16'17"
УП57	126+30,66	60°0'0"		1244525,13	343757,52	94,49	96°16'17"
УП58	129+77,65		60°0'0"	1244870,04	343719,62	346,99	156°16'17"
УП59	131+18,45		18°0'0"	1244926,70	343590,72	140,80	174°16'17"
УП60	135+13,85	30°0'0"		1244966,17	343197,30	395,40	144°16'17"
УП61	135+98,73	16°0'0"		1245015,73	343128,40	84,88	128°16'17"
УП62	139+14,49	2°0'0"		1245263,64	342932,81	315,76	126°16'17"
УП63	139+73,06		13°55'12"	1245310,85	342898,17	58,57	140°11'29"
УП64	143+10,37	45°0'0"		1245526,81	342639,05	337,31	95°11'29"
УП65	144+46,77		30°57'1"	1245662,65	342626,70	136,40	126°8'30"
УП66	144+76,92	30°57'1"		1245687,00	342608,92	30,15	95°11'29"
УП67	146+6,86		30°0'0"	1245816,40	342597,16	129,94	125°11'29"
УП68	146+13,66		90°0'0"	1245821,97	342593,24	6,80	215°11'29"
УП69	147+68,15	2°0'0"		1245732,93	342466,99	154,49	213°11'29"
УП70	151+44,63		4°0'0"	1245526,84	342151,93	376,48	217°11'29"
УП71	156+90,14		3°0'0"	1245197,09	341717,37	545,51	220°11'29"
УП72	162+10,95		8°0'0"	1244860,99	341319,53	520,81	228°11'29"
УП73	167+71,86	8°0'0"		1244442,90	340945,60	560,91	220°11'29"

Обозначение точек	Пикетажное значение	Направление угла поворота		Координаты точки		Длина линии, м	Дирекционный угол, градусы, мин, сек
		лево, градусы, мин, сек	право, градусы, мин, сек	X, м	Y, м		
1	2	3	4	5	6	7	8
УП74	169+19,84		12°0'0"	1244347,40	340832,56	147,98	232°11'29"
УП75	171+95,60	30°0'0"		1244129,53	340663,51	275,76	202°11'29"
УП76	172+38,68		30°0'0"	1244113,26	340623,62	43,08	232°11'29"
УП77	173+65,62	30°0'0"		1244012,97	340545,80	126,94	202°11'29"
УП78	176+75,01	10°0'0"		1243896,11	340259,33	309,39	192°11'29"
УП79	179+38,00	5°0'0"		1243840,57	340002,27	262,99	187°11'29"
УП80	184+95,93		20°0'0"	1243770,73	339448,73	557,93	207°11'29"
УП81	186+44,09		11°0'0"	1243703,03	339316,94	148,16	218°11'29"
УП82	187+78,70		7°0'0"	1243619,80	339211,15	134,61	225°11'29"
УП83	201+24,09	60°0'0"		1242665,29	338262,99	1345,39	165°11'29"
УП84	202+11,60		60°0'0"	1242687,66	338178,39	87,51	225°11'29"
УП85	203+3,17	14°0'0"		1242622,69	338113,85	91,57	211°11'29"
УП86	209+21,55		8°0'0"	1242302,43	337584,87	618,38	219°11'29"
УП87	210+27,84		45°0'0"	1242235,27	337502,49	106,29	264°11'29"
УП88	212+92,96	45°0'0"		1241971,51	337475,66	265,12	219°11'29"
УП89	213+95,66		3°0'0"	1241906,61	337396,06	102,70	222°11'29"
УП90	216+67,93	15°0'0"		1241723,75	337194,33	272,27	207°11'29"
УП91	218+43,14		18°0'0"	1241643,69	337038,48	175,21	225°11'29"
УП92	224+4,09	11°0'0"		1241245,71	336643,16	560,95	214°11'29"
УП93	228+80,09	5°0'0"		1240978,22	336249,43	476,00	209°11'29"
УП94	232+19,62		20°0'0"	1240812,62	335953,02	339,53	229°11'29"
УП95	234+79,82		8°0'0"	1240615,68	335782,98	260,20	237°11'29"
УП96	245+58,84	5°0'0"		1239708,78	335198,32	1079,02	232°11'29"
УП97	269+95,00		3°0'0"	1237784,07	333704,89	2436,16	235°11'29"
УП98	272+87,48	2°0'0"		1237543,92	333537,93	292,48	233°11'29"
СТВ99	272+88,28	1°0'0"		1237543,27	333537,45	0,80	232°11'29"
УП100	280+78,97		2°0'0"	1236918,59	333052,74	790,69	234°11'29"
УП101	284+36,28	2°0'0"		1236628,81	332843,68	357,31	232°11'29"
УП102	299+72,24	15°0'0"		1235415,31	331902,10	1535,96	217°11'29"
СТВ103	302+49,15	1°0'0"		1235247,92	331681,51	276,91	216°11'29"
УП104	316+74,45	45°0'0"		1234406,31	330531,22	1425,30	171°11'29"
УП105	317+37,81		45°0'0"	1234416,01	330468,60	63,36	216°11'29"
УП106	318+79,00		45°0'0"	1234332,65	330354,66	141,19	261°11'29"
УП107	319+45,37	45°0'0"		1234267,06	330344,50	66,37	216°11'29"
УП108	328+12,08	12°0'0"		1233755,28	329645,01	866,71	204°11'29"
УП109	328+74,17		17°0'0"	1233729,84	329588,38	62,09	221°11'29"
УП110	330+17,02	5°0'0"		1233635,76	329480,88	142,85	216°11'29"
УП111	337+34,10		60°0'0"	1233212,34	328902,17	717,08	276°11'29"
УП112	338+25,71	60°0'0"		1233121,26	328912,05	91,61	216°11'29"
УП113	339+71,44		60°0'0"	1233035,21	328794,43	145,73	276°11'29"

Обозначение точки	Пикетажное значение	Направление угла поворота		Координаты точки		Длина линии, м	Дирекционный угол, градусы, мин, сек
		лево, градусы, мин, сек	право, градусы, мин, сек	X, м	Y, м		
1	2	3	4	5	6	7	8
УП114	340+48,74	30°0'0"		1232958,36	328802,77	77,30	246°11'29"
УП115	341+82,94		9°0'0"	1232835,58	328748,59	134,20	255°11'29"
УП116	343+11,36	45°0'0"		1232711,43	328715,77	128,42	210°11'29"
УП117	343+71,09		30°0'0"	1232681,39	328664,15	59,73	240°11'29"
УП118	344+66,32	30°0'0"		1232598,76	328616,81	95,23	210°11'29"
УП119	345+50,72		60°0'0"	1232556,31	328543,85	84,40	270°11'29"
УП120	345+91,58		8°0'0"	1232515,45	328543,99	40,86	278°11'29"
УП121	347+22,63		30°0'0"	1232385,75	328562,66	131,05	308°11'29"
УП122	349+76,81	45°0'0"		1232185,97	328719,81	254,18	263°11'29"
УП123	351+90,01	30°0'0"		1231974,28	328694,54	213,20	233°11'29"
УП124	352+88,75		15°0'0"	1231895,22	328635,37	98,74	248°11'29"
УП125	354+42,32	45°0'0"		1231752,64	328578,32	153,57	203°11'29"
УП126	354+93,18	30°0'0"		1231732,61	328531,57	50,86	173°11'29"
УП127	356+58,20		10°0'0"	1231752,17	328367,72	165,02	183°11'29"
УП128	358+21,79		90°0'0"	1231743,07	328204,38	163,59	273°11'29"
УП129	360+7,57	60°0'0"		1231557,57	328214,73	185,78	213°11'29"
УП130	362+54,63		60°0'0"	1231422,32	328007,98	247,06	273°11'29"
УП131	364+23,74		14°0'0"	1231253,47	328017,39	169,11	287°11'29"
УП132	365+1,93	90°0'0"		1231178,78	328040,50	78,19	197°11'29"
УП133	368+7,96		16°0'0"	1231088,33	327748,14	306,03	213°11'29"
УП134	370+87,37	11°57'18"		1230935,37	327514,32	279,41	201°14'11"
УП135	371+24,22		90°0'0"	1230922,02	327479,97	36,85	291°14'11"
УП136	373+77,15	18°0'0"		1230686,27	327571,59	252,93	273°14'11"
УП137	376+10,09	90°0'0"		1230453,69	327584,74	232,94	183°14'11"
УП138	378+44,31	9°0'0"		1230440,47	327350,90	234,22	174°14'11"
УП139	384+46,70	15°0'0"		1230500,97	326751,55	602,39	159°14'11"
УП140	385+71,42	9°0'0"		1230545,18	326634,93	124,72	150°14'11"
УП141	390+45,81	60°0'0"		1230780,68	326223,12	474,39	90°14'11"
УП142	391+37,26		19°23'37"	1230872,13	326222,75	91,45	109°37'48"
УП143	398+16,97		90°0'0"	1231512,33	325994,40	679,71	199°37'48"
УП144	398+91,38	45°0'0"		1231487,33	325924,31	74,41	154°37'48"
УП145	400+57,89		45°0'0"	1231558,68	325773,86	166,51	199°37'48"
УП146	401+1,20		45°0'0"	1231544,13	325733,07	43,31	244°37'48"
УП147	402+74,54	45°0'0"		1231387,50	325658,80	173,34	199°37'48"
УП148	404+71,78	90°0'0"		1231321,24	325473,02	197,24	109°37'48"
УП149	405+6,68		45°0'0"	1231354,11	325461,30	34,90	154°37'48"
УП150	407+55,10		30°0'0"	1231460,55	325236,84	248,42	184°37'48"
УП151	407+99,81		30°0'0"	1231456,94	325192,27	44,71	214°37'48"
УП152	408+71,33	30°0'0"		1231416,30	325133,42	71,52	184°37'48"
УП153	409+29,31	8°0'0"		1231411,62	325075,62	57,98	176°37'48"

Обозначение точек	Пикетажное значение	Направление угла поворота		Координаты точки		Длина линии, м	Дирекционный угол, градусы, минуты, секунды
		лево, градусы, минуты, секунды	право, градусы, минуты, секунды	X, м	Y, м		
1	2	3	4	5	6	7	8
УП154	412+36,10	9°0'0"		1231429,65	324769,37	306,79	167°37'48"
УП155	414+83,00		45°0'0"	1231482,54	324528,20	246,90	212°37'48"
УП156	415+23,75	60°0'0"		1231460,57	324493,88	40,75	152°37'48"
УП157	416+75,43	19°30'22"		1231530,30	324359,18	151,68	133°7'26"
УП158	417+80,26		30°0'0"	1231606,82	324287,52	104,83	163°7'26"
УП159	419+63,99	4°0'0"		1231660,15	324111,71	183,73	159°7'26"
УП160	433+98,30	10°0'0"		1232171,26	322771,56	1434,31	149°7'26"
УП161	438+42,89	8°0'0"		1232399,42	322389,97	444,59	141°7'26"
УП162	441+80,90	8°0'0"		1232611,57	322126,82	338,01	133°7'26"
УП163	444+97,81	8°47'53"		1232842,88	321910,19	316,91	124°19'33"
УП164	447+32,06		90°0'0"	1233036,33	321778,10	234,25	214°19'33"
УП165	450+49,33		2°0'0"	1232857,42	321516,09	317,27	216°19'33"
УП166	452+24,14	60°0'0"		1232753,87	321375,25	174,81	156°19'33"
УП167	459+63,90	30°0'0"		1233050,91	320697,74	739,76	126°19'33"
УП168	462+20,92	45°0'0"		1233257,98	320545,49	257,02	81°19'33"
УП169	464+12,62	8°0'0"		1233447,49	320574,40	191,70	73°19'33"
УП170	470+56,12	45°0'0"		1234063,93	320759,04	643,50	28°19'33"
УП171	470+80,89		60°0'0"	1234075,68	320780,84	24,77	88°19'33"
УП172	474+32,87		4°0'0"	1234427,52	320791,12	351,98	92°19'33"
УП173	475+50,69	30°0'0"		1234545,24	320786,34	117,82	62°19'33"
УП174	476+65,14		30°0'0"	1234646,60	320839,50	114,45	92°19'33"
УП175	476+76,59	6°0'0"		1234658,03	320839,03	11,45	86°19'33"
УП176	477+96,88	90°0'0"		1234778,08	320846,74	120,29	356°19'33"
УП177	478+35,26		90°0'0"	1234775,62	320885,04	38,38	86°19'33"
Конец	478+36,80		0°0'0"	1234777,16	320885,14	1,54	0°0'0"

отвод Василево

Начало	0+0,00		0°0'0"	1245821,97	342593,24	-47836,80	125°11'29"
УП1	4+91,74	30°0'0"		1246223,83	342309,85	491,74	95°11'29"
УП2	9+20,77		19°31'56"	1246651,10	342271,03	429,03	114°43'25"
УП3	12+87,36	13°36'48"		1246984,09	342117,70	366,59	101°6'37"
УП4	14+16,89		4°15'54"	1247111,19	342092,74	129,53	105°22'31"
УП5	17+86,89		3°35'29"	1247467,95	341994,64	370,00	108°57'60"
УП6	21+14,62		60°0'0"	1247777,89	341888,12	327,73	168°57'60"
УП7	21+58,28	60°0'0"		1247786,24	341845,27	43,66	108°57'60"
УП8	23+8,12		39°0'0"	1247927,94	341796,57	149,84	147°57'60"
УП9	24+4,44	90°0'0"		1247979,03	341714,91	96,32	57°57'60"
УП10	24+66,76		59°44'55"	1248031,86	341747,96	62,32	117°42'55"
УП11	25+29,12		13°0'0"	1248087,07	341718,96	62,36	130°42'55"
УП12	27+11,58		10°0'0"	1248225,37	341599,94	182,46	140°42'55"
УП13	29+38,23		45°0'0"	1248368,88	341424,51	226,65	185°42'55"

Обозначение точек	Пикетажное значение	Направление угла поворота		Координаты точки		Длина линии, м	Дирекционный угол, градусы, минуты, секунды
		лево, градусы, минуты, секунды	право, градусы, минуты, секунды	X, м	Y, м		
1	2	3	4	5	6	7	8
УП14	30+72,48		30°0'0"	1248355,51	341290,93	134,25	215°42'55"
УП15	33+17,99	16°0'0"		1248212,19	341091,59	245,51	199°42'55"
УП16	34+61,99		6°40'0"	1248163,61	340956,03	144,00	206°22'55"
УП17	45+91,70		59°53'13"	1247661,62	339943,98	1129,71	266°16'9"
УП18	47+72,67	90°0'0"		1247481,03	339932,20	180,97	176°16'9"
УП19	54+27,37		10°0'0"	1247523,64	339278,89	654,70	186°16'9"
УП20	57+63,77	30°0'0"		1247486,90	338944,51	336,40	156°16'9"
УП21	60+12,13		15°0'0"	1247586,86	338717,14	248,36	171°16'9"
УП22	60+60,10	20°0'0"		1247594,14	338669,73	47,97	151°16'9"
УП23	60+94,76		19°21'52"	1247610,80	338639,34	34,66	170°38'0"
УП24	66+27,49		60°0'0"	1247697,50	338113,71	532,73	230°38'0"
УП25	68+15,04	50°0'0"		1247552,50	337994,75	187,55	180°38'0"
УП26	69+67,85	14°0'15"		1247550,81	337841,95	152,81	166°37'45"
УП27	75+69,19		20°4'41"	1247689,87	337256,91	601,34	186°42'26"
УП28	78+24,84	49°49'45"		1247660,02	337003,01	255,65	136°52'41"
УП29	78+51,87		45°0'0"	1247678,49	336983,28	27,03	181°52'41"
УП30	83+13,48	7°13'10"		1247663,36	336521,92	461,61	174°39'31"
УП31	83+85,00	45°0'0"		1247670,02	336450,71	71,52	129°39'31"
УП32	91+79,58	10°4'8"		1248281,73	335943,60	794,58	119°35'23"
УП33	96+15,63	11°30'57"		1248660,91	335728,28	436,05	108°4'26"
УП34	97+96,81		45°0'0"	1248833,16	335672,07	181,18	153°4'26"
УП35	99+9,06		29°24'5"	1248883,99	335571,99	112,25	182°28'31"
УП36	100+61,53	90°0'0"		1248877,41	335419,67	152,47	92°28'31"
УП37	100+94,17		60°0'0"	1248910,01	335418,26	32,64	152°28'31"
УП38	102+22,00		30°0'0"	1248969,09	335304,90	127,83	182°28'31"
УП39	102+58,04	90°0'0"		1248967,53	335268,89	36,04	92°28'31"
УП40	102+98,61		69°37'6"	1249008,06	335267,13	40,57	162°5'37"
УП41	103+86,47		9°0'0"	1249035,08	335183,53	87,86	171°5'37"
УП42	104+50,55	90°0'0"		1249045,00	335120,22	64,08	81°5'37"
УП43	106+37,17		7°57'24"	1249229,36	335149,11	186,62	89°3'1"
УП44	108+67,14		90°0'0"	1249459,30	335152,93	229,97	179°3'1"
УП45	110+79,80	90°0'0"		1249462,82	334940,29	212,66	89°3'1"
УП46	113+23,85		90°0'0"	1249706,84	334944,33	244,05	179°3'1"
УП47	115+29,98		19°0'0"	1249710,25	334738,23	206,13	198°3'1"
УП48	116+85,67	30°0'0"		1249662,01	334590,20	155,69	168°3'1"
УП49	119+75,74	15°0'0"		1249722,07	334306,42	290,07	153°3'1"
УП50	120+24,86		30°0'0"	1249744,33	334262,63	49,12	183°3'1"
УП51	122+74,45	10°43'32"		1249731,05	334013,40	249,59	172°19'30"
УП52	123+24,92	60°0'0"		1249737,79	333963,38	50,47	112°19'30"
УП53	128+61,89		90°0'0"	1250234,52	333759,41	536,97	202°19'30"

Обозначение точки	Пикетажное значение	Направление угла поворота		Координаты точки		Длина линии, м	Дирекционный угол, градусы, мин, сек
		лево, градусы, мин, сек	право, градусы, мин, сек	X, м	Y, м		
1	2	3	4	5	6	7	8
УП54	130+55,50	45°0'0"		1250160,97	333580,31	193,61	157°19'30"
УП55	133+46,30		30°0'0"	1250273,07	333311,99	290,80	187°19'30"
УП56	136+68,41	90°0'0"		1250232,00	332992,51	322,11	97°19'30"
УП57	139+60,88		45°0'0"	1250522,09	332955,22	292,47	142°19'30"
УП58	141+20,39	60°0'0"		1250619,57	332828,97	159,51	82°19'30"
УП59	143+4,13		60°0'0"	1250801,67	332853,51	183,74	142°19'30"
УП60	144+67,98	90°0'0"		1250901,82	332723,82	163,85	52°19'30"
УП61	148+43,83		90°0'0"	1251199,30	332953,53	375,85	142°19'30"
УП62	149+5,07		7°0'0"	1251236,72	332905,07	61,24	149°19'30"
УП63	154+92,65	20°0'0"		1251536,49	332399,70	587,58	129°19'30"
УП64	156+79,37	4°0'0"		1251680,93	332281,37	186,72	125°19'30"
УП65	159+19,45		20°0'0"	1251876,81	332142,56	240,08	145°19'30"
УП66	161+75,19	60°0'0"		1252022,31	331932,23	255,74	85°19'30"
УП67	162+59,85	31°40'24"		1252106,68	331939,13	84,66	53°39'6"
Конец	162+70,23		0°0'0"	1252115,04	331945,28	10,38	0°0'0"

отвод Епихарка

Начало	0+0,00		0°0'0"	1248164,01	341652,74	-16270,23	40°42'55"
УП1	2+1,25		21°0'0"	1248295,29	341805,28	201,25	61°42'55"
УП2	6+49,83	5°0'0"		1248690,31	342017,84	448,58	56°42'55"
УП3	11+12,59		2°0'0"	1249077,16	342271,81	462,76	58°42'55"
УП4	17+29,65		6°0'0"	1249604,50	342592,24	617,06	64°42'55"
УП5	21+83,96		11°49'56"	1250015,28	342786,28	454,31	76°32'51"
УП6	22+63,87	90°0'0"		1250093,00	342804,87	79,91	346°32'51"
УП7	27+76,79		30°0'0"	1249973,67	343303,72	512,92	16°32'51"
УП8	28+63,74		30°0'0"	1249998,44	343387,07	86,95	46°32'51"
УП9	29+95,05		20°29'37"	1250093,76	343477,38	131,31	67°2'29"
УП10	32+58,49	60°0'0"		1250336,33	343580,14	263,44	7°2'29"
УП11	34+77,68		45°0'0"	1250363,20	343797,67	219,19	52°2'29"
УП12	37+97,51	21°44'58"		1250615,37	343994,40	319,83	30°17'31"
УП13	42+43,20		5°18'42"	1250840,18	344379,23	445,69	35°36'13"
УП14	43+3,37	21°33'44"		1250875,21	344428,15	60,17	14°2'29"
УП15	43+33,16	15°0'0"		1250882,44	344457,06	29,79	359°2'29"
СТВ16	43+43,72		0°0'0"	1250882,26	344467,62	10,56	359°2'29"
УП17	45+74,34	22°0'0"		1250878,40	344698,20	230,62	337°2'29"
УП18	47+25,92		19°0'0"	1250819,27	344837,78	151,58	356°2'29"
УП19	50+45,57	2°34'36"		1250797,21	345156,67	319,65	353°27'52"
УП20	55+27,52		60°0'0"	1250742,35	345635,48	481,95	53°27'52"
УП21	56+78,32		30°0'0"	1250863,52	345725,26	150,80	83°27'52"
УП22	62+4,20	7°0'0"		1251385,98	345785,11	525,88	76°27'52"
УП23	63+77,98		7°0'0"	1251554,93	345825,79	173,78	83°27'52"

Обозначение точек	Пикетажное значение	Направление угла поворота		Координаты точки		Длина линии, м	Дирекционный угол, градусы, минуты, секунды
		лево, градусы, минуты, секунды	право, градусы, минуты, секунды	X, м	Y, м		
1	2	3	4	5	6	7	8
УП24	64+71,98		3°3'48"	1251648,32	345836,48	94,00	86°31'40"
УП25	68+65,59	6°0'0"		1252041,21	345860,32	393,61	80°31'40"
УП26	82+95,67	30°0'0"		1253451,79	346095,67	1430,08	50°31'40"
УП27	83+86,88		15°18'4"	1253522,20	346153,65	91,21	65°49'44"
УП28	84+88,55		90°0'0"	1253614,95	346195,28	101,67	155°49'44"
Конец	84+97,97		0°0'0"	1253618,81	346186,68	9,42	0°0'0"
отвод Заозерье							
Начало	0+0,00		0°0'0"	1230922,02	327479,97	-8497,97	111°14'11"
УП1	1+76,95	15°0'0"		1231086,95	327415,88	176,95	96°14'11"
УП2	3+8,82	30°0'0"		1231218,04	327401,55	131,87	66°14'11"
УП3	4+4,12		18°0'11"	1231305,26	327439,96	95,30	84°14'22"
УП4	4+65,90		60°0'0"	1231366,73	327446,16	61,78	144°14'22"
УП5	5+6,19		30°0'0"	1231390,28	327413,47	40,29	174°14'22"
Конец	5+12,43		0°0'0"	1231390,90	327407,25	6,24	0°0'0"
отвод Ильинское							
Начало	0+0,00		0°0'0"	1247040,50	342106,63	-512,43	191°6'37"
УП1	1+78,33	45°0'0"		1247006,13	341931,63	178,33	146°6'37"
УП2	4+29,33	15°51'11"		1247146,09	341723,28	251,00	130°15'26"
УП3	5+61,92		30°0'0"	1247247,27	341637,60	132,59	160°15'26"
Конец	5+71,79		0°0'0"	1247250,60	341628,30	9,87	0°0'0"
отвод Ново							
Начало	0+0,00		0°0'0"	1248165,30	340960,74	-571,79	109°42'55"
УП1	3+0,30		6°0'0"	1248448,00	340859,43	300,30	115°42'55"
УП2	6+73,42		16°0'0"	1248784,16	340697,54	373,12	131°42'55"
УП3	7+96,41		9°19'38"	1248875,97	340615,70	122,99	141°2'33"
УП4	10+58,10	18°0'0"		1249040,50	340412,20	261,69	123°2'33"
УП5	13+43,15	11°47'34"		1249279,45	340256,77	285,05	111°14'59"
УП6	16+7,75		18°0'0"	1249526,06	340160,88	264,60	129°14'59"
УП7	17+91,49	15°59'33"		1249668,34	340044,62	183,74	113°15'26"
УП8	22+63,70		13°9'25"	1250102,18	339858,17	472,21	126°24'52"
УП9	23+27,51	60°0'0"		1250153,54	339820,28	63,81	66°24'52"
УП10	24+82,19		30°0'0"	1250295,29	339882,17	154,68	96°24'52"
УП11	25+10,96	8°0'0"		1250323,88	339878,96	28,77	88°24'52"
УП12	27+86,25	2°0'0"		1250599,07	339886,58	275,29	86°24'52"
УП13	38+38,86		6°0'0"	1251649,62	339952,41	1052,61	92°24'52"
УП14	39+88,85		11°0'0"	1251799,48	339946,09	149,99	103°24'52"
УП15	42+99,43		8°0'0"	1252101,58	339874,04	310,58	111°24'52"
УП16	54+77,98		45°0'0"	1253198,77	339443,74	1178,55	156°24'52"
УП17	57+11,12	45°0'0"		1253292,05	339230,07	233,14	111°24'52"
УП18	57+63,21		3°0'0"	1253340,54	339211,06	52,09	114°24'52"
УП19	60+77,87		60°0'0"	1253627,06	339081,00	314,66	174°24'52"

Обозначение точек	Пикетажное значение	Направление угла поворота		Координаты точки		Длина линии, м	Дирекционный угол, градусы, мин, сек
		лево, градусы, мин, сек	право, градусы, мин, сек	X, м	Y, м		
1	2	3	4	5	6	7	8
УП20	61+6,77	60°0'0"		1253629,88	339052,24	28,90	114°24'52"
Конец	62+61,61		0°0'0"	1253770,88	338988,23	154,84	0°0'0"

Составил: Корякин И.В.



Проверил: Акатьев В.Т.



Приложение Н
(обязательное)
Ведомость пересекаемых угодий и лесов

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание	
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области Основная ось																		
	0+0,00	0+62,25	62,25													62,25	62,25	сенонос
	0+62,25	1+38,95	76,69			76,69											76,69	
	1+38,95	4+14,90	275,96													275,96	275,96	сенонос
	4+14,90	5+2,59	87,69			87,69											87,69	
	5+2,59	5+22,84	20,24				20,24										20,24	
	5+22,84	5+36,56	13,73			13,73											13,73	
	5+36,56	5+81,44	44,88							44,88							44,88	p. улейма
	5+81,44	6+58,45	77,01			77,01											77,01	заболоч.
	6+58,45	7+86,55	128,10			128,10											128,10	
	7+86,55	8+4,56	18,00			18,00											18,00	заболоч.
	8+4,56	11+17,77	313,21			313,21											313,21	
	11+17,77	11+60,98	43,21				43,21										43,21	
	11+60,98	12+54,34	93,36			93,36											93,36	
	12+54,34	12+69,05	14,71				14,71										14,71	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание		
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
	12+69,05	13+16,39	47,34													47,34	47,34	редколесье	
	13+16,39	13+56,06	39,67				39,67										39,67		
	13+56,06	13+69,71	13,65			13,65											13,65		
	13+69,71	14+54,37	84,66				84,66										84,66		
	14+54,37	14+64,37	10,00			10,00											10,00	заболоч.	
	14+64,37	14+84,00	19,63						19,63								19,63	автодорога	
	14+84,00	14+98,65	14,65			14,65											14,65	заболоч.	
	14+98,65	16+44,48	145,83				145,83										145,83		
	16+44,48	17+45,72	101,24														101,24	101,24	редколесье
	17+45,72	18+9,06	63,34				63,34										63,34		
	18+9,06	18+11,51	2,45						2,45								2,45	канава	
	18+11,51	19+27,31	115,80				115,80										115,80		
	19+27,31	19+30,36	3,05						3,05								3,05	канава	
	19+30,36	20+0,06	69,71				69,71										69,71		
	20+0,06	20+37,32	37,26				37,26										37,26	заболоч.	
	20+37,32	26+11,01	573,69				573,69										573,69		
	26+11,01	27+12,41	101,40				101,40										101,40	заболоч.	
	27+12,41	27+16,41	4,00						4,00								4,00	ручей	
	27+16,41	28+4,55	88,14				88,14										88,14	заболоч.	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий														Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	28+4,55	28+52,38	47,82				47,82										47,82	
	28+52,38	29+98,59	146,21			146,21											146,21	
	29+98,59	30+27,16	28,58				28,58										28,58	
	30+27,16	32+71,05	243,88			243,88											243,88	
	32+71,05	33+40,41	69,37				69,37										69,37	заболоч.
	33+40,41	36+63,22	322,80			322,80											322,80	
	36+63,22	39+38,55	275,33			275,33											275,33	
	39+38,55	39+63,50	24,94														24,94	редколесье
	39+63,50	40+3,80	40,30			40,30											40,30	
	40+3,80	44+74,12	470,32														470,32	сенокос
	44+74,12	45+2,57	28,45			28,45											28,45	
	45+2,57	45+84,36	81,80														81,80	81,80
	45+84,36	47+60,54	176,17			176,17											176,17	
	47+60,54	47+80,86	20,32							20,32							20,32	автодорога, канава
	47+80,86	49+34,69	153,83			153,83											153,83	
	49+34,69	49+54,29	19,60					19,60									19,60	
	49+54,29	50+34,50	80,21			80,21											80,21	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	50+34,50	50+44,65	10,15							10,15						10,15	канализ. ручей
	50+44,65	52+66,40	221,75			221,75										221,75	
	52+66,40	55+9,22	242,81				242,81									242,81	
	55+9,22	55+17,71	8,49							8,49						8,49	канава
	55+17,71	58+9,74	292,03				292,03									292,03	
	58+9,74	58+29,93	20,19			20,19										20,19	
	58+29,93	69+2,64	1072,71				1072,71									1072,71	
	69+2,64	69+10,66	8,02							8,02						8,02	р. жабня
	69+10,66	73+48,02	437,36				437,36									437,36	
	73+48,02	73+69,30	21,27			21,27										21,27	
	73+69,30	74+50,47	81,18				81,18									81,18	
	74+50,47	74+54,25	3,78			3,78										3,78	
	74+54,25	76+17,09	162,83													162,83	сенокос
	76+17,09	76+19,07	1,98			1,98										1,98	
	76+19,07	76+32,30	13,23				13,23									13,23	
	76+32,30	76+35,70	3,41			3,41										3,41	
	76+35,70	78+46,14	210,43													210,43	сенокос
	78+46,14	78+50,26	4,13			4,13										4,13	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	78+50,26	78+75,84	25,58			25,58										25,58	
	78+75,84	78+77,20	1,36							1,36						1,36	ручей
	78+77,20	83+32,86	455,66				455,66									455,66	
	83+32,86	83+38,09	5,23							5,23						5,23	ручей
	83+38,09	86+14,91	276,82			276,82										276,82	
	86+14,91	86+18,21	3,30							3,30						3,30	канава
	86+18,21	87+47,92	129,71				129,71									129,71	заболоч.
	87+47,92	87+97,85	49,93			49,93										49,93	
	87+97,85	88+46,22	48,37		48,37											48,37	
	88+46,22	88+48,08	1,86							1,86						1,86	канава
	88+48,08	91+82,29	334,21													334,21	сенокос
	91+82,29	91+88,04	5,75							5,75						5,75	канава
	91+88,04	92+48,20	60,16			60,16										60,16	заболоч.
	92+48,20	92+52,61	4,40							4,40						4,40	ручей
	92+52,61	92+70,05	17,45			17,45										17,45	
	92+70,05	92+72,81	2,76							2,76						2,76	канава
	92+72,81	96+31,34	358,52													358,52	сенокос
	96+31,34	96+51,51	20,17			20,17										20,17	
	96+51,51	99+8,53	257,02													257,02	сенокос

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	99+8,53	99+10,98	2,45							2,45						2,45	канава
	99+10,98	99+29,65	18,66			18,66										18,66	
	99+29,65	99+42,16	12,52				12,52									12,52	
	99+42,16	99+82,20	40,04							40,04						40,04	автодорога, канавы
	99+82,20	100+1,43	19,23				19,23									19,23	
	100+1,43	100+59,27	57,84			57,84										57,84	
	100+59,27	100+62,55	3,28							3,28						3,28	канава
	100+62,55	101+35,87	73,32													73,32	73,32 редколесье
	101+35,87	101+57,32	21,46			21,46										21,46	
	101+57,32	101+58,61	1,28							1,28						1,28	канава
	101+58,61	101+96,31	37,70			37,70										37,70	
	101+96,31	102+12,63	16,32				16,32									16,32	
	102+12,63	102+13,28	0,65							0,65						0,65	канава
	102+13,28	102+31,06	17,77				17,77									17,77	
	102+31,06	102+59,92	28,86				28,86									28,86	заболоч.
	102+59,92	103+52,39	92,47				92,47									92,47	
	103+52,39	103+83,69	31,29			31,29										31,29	
	103+83,69	105+2,84	119,15				119,15									119,15	
	105+2,84	105+45,61	42,77				42,77									42,77	заболоч.
	105+45,61	105+49,29	3,68							3,68						3,68	ручей
	105+49,29	105+63,31	14,03				14,03									14,03	заболоч.

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	105+63,31	106+4,52	41,21				41,21									41,21	
	106+4,52	106+15,50	10,98			10,98										10,98	
	106+15,50	108+25,87	210,37	210,37												210,37	
	108+25,87	108+35,27	9,40			9,40										9,40	
	108+35,27	108+73,03	37,76				37,76									37,76	
	108+73,03	109+48,36	75,33			75,33										75,33	
	109+48,36	109+63,61	15,26													15,26	15,26
	109+63,61	110+3,24	39,62			39,62										39,62	
	110+3,24	110+22,53	19,30				19,30									19,30	
	110+22,53	110+57,65	35,12							35,12						35,12	канава
	110+57,65	111+66,06	108,41				108,41									108,41	
	111+66,06	111+68,22	2,15							2,15						2,15	канава
	111+68,22	112+95,82	127,61				127,61									127,61	
	112+95,82	120+13,82	718,00	718,00												718,00	
	120+13,82	120+15,40	1,58							1,58						1,58	канава
	120+15,40	120+20,49	5,09			5,09										5,09	
	120+20,49	120+58,02	37,54				37,54									37,54	
	120+58,02	121+54,62	96,60			96,60										96,60	
	121+54,62	122+71,85	117,23													117,23	117,23
																	сенокос

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	122+71,85	123+32,48	60,63		60,63											60,63	
	123+32,48	130+16,31	683,82													683,82	683,82 сенокос
	130+16,31	130+17,72	1,41							1,41						1,41	канава
	130+17,72	130+22,91	5,19		5,19											5,19	
	130+22,91	130+38,65	15,74													15,74	15,74 редколесье
	130+38,65	130+48,64	10,00							10,00						10,00	р. бортинка
	130+48,64	130+75,13	26,49													26,49	26,49 редколесье
	130+75,13	134+73,99	398,85		398,85											398,85	
	134+73,99	136+8,33	134,34													134,34	134,34 сенокос
	136+8,33	136+42,89	34,55		34,55											34,55	
	136+42,89	137+12,16	69,28													69,28	69,28 редколесье
	137+12,16	137+42,23	30,07			30,07										30,07	заболоч.
	137+42,23	137+71,62	29,39													29,39	заболоч. буреломы и ветровалы
	137+71,62	137+73,47	1,84							1,84						1,84	луг
	137+73,47	137+80,00	6,53													6,53	заболоч. буреломы и ветровалы
	137+80,00	147+96,85	1016,85			1016,85										1016,85	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	147+96,85	148+56,01	59,17					59,17								59,17	заболоч.
	148+56,01	148+58,30	2,29							2,29						2,29	ручей
	148+58,30	149+26,22	67,92					67,92								67,92	заболоч.
	149+26,22	149+41,92	15,71				15,71									15,71	
	149+41,92	149+49,70	7,78					7,78								7,78	
	149+49,70	149+73,80	24,10							24,10						24,10	автодорога, канавы
	149+73,80	151+67,58	193,78				193,78									193,78	
	151+67,58	151+90,08	22,50			22,50										22,50	
	151+90,08	153+31,55	141,47				141,47									141,47	
	153+31,55	153+51,42	19,86			19,86										19,86	заболоч.
	153+51,42	155+21,86	170,44				170,44									170,44	
	155+21,86	156+17,30	95,45					95,45								95,45	заболоч.
	156+17,30	156+95,04	77,73				77,73									77,73	
	156+95,04	157+11,98	16,94							16,94						16,94	
	157+11,98	157+13,07	1,09						1,09							1,09	канава
	157+13,07	157+32,91	19,84							19,84						19,84	
	157+32,91	157+34,35	1,44						1,44							1,44	канава
	157+34,35	157+48,90	14,55							14,55						14,55	
	157+48,90	157+94,85	45,95				45,95									45,95	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	157+94,85	159+0,59	105,74													105,74	105,74 редколесье
	159+0,59	159+34,67	34,08				34,08										34,08
	159+34,67	159+69,34	34,68			34,68											34,68
	159+69,34	160+47,76	78,41				78,41										78,41
	160+47,76	160+60,47	12,72							12,72							12,72 автодорога
	160+60,47	161+14,39	53,92				53,92										53,92
	161+14,39	161+16,29	1,90							1,90							1,90 р. иналовка
	161+16,29	161+39,04	22,75					22,75									22,75 заболоч.
	161+39,04	162+27,69	88,65				88,65										88,65
	162+27,69	162+75,31	47,62			47,62											47,62
	162+75,31	162+90,65	15,34													15,34	15,34 редколесье
	162+90,65	163+43,74	53,09			53,09											53,09
	163+43,74	165+9,45	165,71				165,71										165,71
	165+9,45	165+20,97	11,52			11,52											11,52
	165+20,97	165+43,41	22,44				22,44										22,44
	165+43,41	165+65,09	21,68			21,68											21,68
	165+65,09	165+94,30	29,21					29,21									29,21
	165+94,30	167+54,09	159,79				159,79										159,79
	167+54,09	167+73,07	18,98			18,98											18,98
	167+73,07	168+6,95	33,88				33,88										33,88

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	168+6,95	168+56,97	50,02		50,02											50,02	
	168+56,97	169+38,95	81,97			81,97										81,97	
	169+38,95	169+90,13	51,18		51,18											51,18	
	169+90,13	172+13,00	222,87			222,87										222,87	
	172+13,00	172+25,74	12,74						12,74							12,74	автодорога
	172+25,74	173+89,14	163,40			163,40										163,40	
	173+89,14	174+17,10	27,96													27,96	27,96 редколесье
	174+17,10	174+46,93	29,83		29,83											29,83	
	174+46,93	174+73,62	26,69													26,69	26,69 редколесье
	174+73,62	174+98,84	25,22			25,22										25,22	
	174+98,84	175+7,66	8,82		8,82											8,82	
	175+7,66	175+98,17	90,51			90,51										90,51	
	175+98,17	176+6,84	8,67		8,67											8,67	
	176+6,84	176+44,46	37,62			37,62										37,62	
	176+44,46	176+59,38	14,92		14,92											14,92	
	176+59,38	183+47,11	687,73			687,73										687,73	
	183+47,11	184+41,53	94,41		94,41											94,41	
	184+41,53	189+15,17	473,64			473,64										473,64	
	189+15,17	192+2,96	287,79													287,79	буруломы и ветровалы

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	192+2,96	192+22,41	19,45				19,45										19,45
	192+22,41	192+28,48	6,07							6,07							6,07 ручей
	192+28,48	197+23,73	495,25				495,25										495,25
	197+23,73	197+32,27	8,54			8,54											8,54
	197+32,27	199+66,72	234,45				234,45										234,45
	199+66,72	199+71,75	5,03							5,03							5,03 канава
	199+71,75	200+90,05	118,30				118,30										118,30
	200+90,05	200+95,91	5,86							5,86							5,86 канава
	200+95,91	201+47,93	52,03			52,03											52,03
	201+47,93	201+50,78	2,85							2,85							2,85
	201+50,78	201+52,47	1,69						1,69								1,69 канава
	201+52,47	201+83,93	31,46							31,46							31,46
	201+83,93	201+85,54	1,60						1,60								1,60 канава
	201+85,54	201+94,24	8,70							8,70							8,70
	201+94,24	204+83,20	288,96				288,96										288,96
	204+83,20	204+86,15	2,94						2,94								2,94 канава
	204+86,15	207+60,45	274,30				274,30										274,30
	207+60,45	208+59,38	98,93			98,93											98,93
	208+59,38	209+73,88	114,50												114,50	114,50	сенокос

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	209+73,88	209+81,40	7,52			7,52										7,52	
	209+81,40	210+10,87	29,47													29,47	29,47 сенокос
	210+10,87	210+13,95	3,08			3,08										3,08	
	210+13,95	210+81,80	67,85													67,85	67,85 сенокос
	210+81,80	210+87,22	5,42			5,42										5,42	
	210+87,22	210+96,74	9,52			9,52										9,52	
	210+96,74	211+33,77	37,03			37,03										37,03	
	211+33,77	211+48,08	14,31			14,31										14,31	
	211+48,08	211+71,31	23,23			23,23										23,23	
	211+71,31	211+78,33	7,02							7,02						7,02	р. иналовка
	211+78,33	212+2,55	24,23			24,23										24,23	
	212+2,55	215+62,08	359,52			359,52										359,52	
	215+62,08	215+76,54	14,47							14,47						14,47	автодорога
	215+76,54	219+53,51	376,97			376,97										376,97	
	219+53,51	220+61,08	107,57													107,57	буреломы и ветровалы
	220+61,08	221+59,65	98,57			98,57										98,57	
	221+59,65	222+78,06	118,41			118,41										118,41	заболоч.
	222+78,06	222+81,40	3,34							3,34						3,34	ручей
	222+81,40	225+48,23	266,82			266,82										266,82	заболоч.

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	225+48,23	226+21,85	73,62					73,62								73,62	заболоч.
	226+21,85	227+40,00	118,15				118,15									118,15	
	227+40,00	227+49,42	9,43			9,43										9,43	
	227+49,42	230+2,91	253,48							253,48						253,48	
	230+2,91	233+1,34	298,43			298,43										298,43	
	233+1,34	233+40,47	39,13					39,13								39,13	заболоч.
	233+40,47	238+31,69	491,23			491,23										491,23	
	238+31,69	238+34,37	2,68			2,68										2,68	
	238+34,37	238+48,43	14,06						14,06							14,06	ручей
	238+48,43	238+56,66	8,22			8,22										8,22	
	238+56,66	239+60,73	104,07			104,07										104,07	
	239+60,73	239+64,18	3,46						3,46							3,46	канава
	239+64,18	241+15,55	151,37							151,37						151,37	
	241+15,55	241+93,80	78,24			78,24										78,24	
	241+93,80	241+96,39	2,59						2,59							2,59	канава
	241+96,39	243+7,80	111,41			111,41										111,41	
	243+7,80	243+55,69	47,89			47,89										47,89	
	243+55,69	243+64,41	8,72			8,72										8,72	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	243+64,41	243+67,40	2,99							2,99						2,99	ручей
	243+67,40	247+33,48	366,09				366,09									366,09	
	247+33,48	248+4,50	71,01					71,01								71,01	
	248+4,50	248+8,17	3,68							3,68						3,68	ручей
	248+8,17	248+29,18	21,00					21,00								21,00	
	248+29,18	248+34,53	5,35							5,35						5,35	ручей
	248+34,53	248+50,14	15,61					15,61								15,61	
	248+50,14	248+70,34	20,20													20,20	буреломы и ветровалы
	248+70,34	249+9,24	38,90				38,90									38,90	
	249+9,24	249+34,59	25,35							25,35						25,35	
	249+34,59	250+90,28	155,69				155,69									155,69	
	250+90,28	251+65,36	75,08													75,08	редколесье
	251+65,36	251+83,15	17,79			17,79										17,79	
	251+83,15	252+0,98	17,83		17,83											17,83	
	252+0,98	252+18,22	17,24			17,24										17,24	
	252+18,22	253+84,85	166,63							166,63						166,63	
	253+84,85	253+86,66	1,81							1,81						1,81	канава
	253+86,66	253+96,37	9,71							9,71						9,71	
	253+96,37	255+89,56	193,19			193,19										193,19	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание	
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	255+89,56	256+61,10	71,54													71,54	71,54	буреломы и ветровалы
	256+61,10	256+96,46	35,36			35,36											35,36	
	256+96,46	257+24,69	28,23											28,23			28,23	
	257+24,69	257+40,73	16,04			16,04											16,04	
	257+40,73	257+45,82	5,10							5,10							5,10	р. инбожка
	257+45,82	257+49,68	3,86			3,86											3,86	
	257+49,68	258+37,72	88,05											88,05			88,05	
	258+37,72	263+9,51	471,79			471,79											471,79	
	263+9,51	263+62,86	53,35					53,35		53,35							53,35	ручей
	263+62,86	264+93,87	131,01			131,01											131,01	
	264+93,87	266+30,79	136,92				136,92										136,92	
	266+30,79	266+83,39	52,59			52,59											52,59	
	266+83,39	267+25,87	42,49				42,49										42,49	
	267+25,87	267+64,31	38,44			38,44											38,44	
	267+64,31	267+78,68	14,37				14,37										14,37	
	267+78,68	268+10,46	31,77			31,77											31,77	
	268+10,46	268+29,31	18,86				18,86										18,86	
	268+29,31	268+48,56	19,25			19,25											19,25	
	268+48,56	268+64,08	15,51				15,51										15,51	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	268+64,08	268+72,15	8,07							8,07						8,07	ручей
	268+72,15	271+50,60	278,45				278,45									278,45	
	271+50,60	274+82,91	332,31			332,31										332,31	
	274+82,91	274+94,24	11,33							11,33						11,33	автодорога
	274+94,24	276+41,27	147,03				147,03									147,03	
	276+41,27	276+85,91	44,64			44,64										44,64	
	276+85,91	277+50,20	64,29				64,29									64,29	
	277+50,20	277+83,20	33,00			33,00										33,00	
	277+83,20	278+1,01	17,81				17,81									17,81	
	278+1,01	278+78,26	77,25			77,25										77,25	
	278+78,26	282+46,75	368,49				368,49									368,49	
	282+46,75	282+56,73	9,98					9,98								9,98	
	282+56,73	282+60,55	3,83				3,83									3,83	
	282+60,55	282+73,04	12,49					12,49								12,49	
	282+73,04	282+82,98	9,93				9,93									9,93	
	282+82,98	283+66,30	83,32					83,32								83,32	
	283+66,30	283+85,81	19,52				19,52									19,52	
	283+85,81	284+29,52	43,70					43,70								43,70	
	284+29,52	285+88,06	158,55				158,55									158,55	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	285+88,06	286+15,33	27,27		27,27												27,27
	286+15,33	286+93,84	78,51				78,51										78,51 заболоч.
	286+93,84	286+96,07	2,23			2,23											2,23
	286+96,07	287+20,15	24,08							24,08							24,08 автодорога, канава
	287+20,15	287+54,03	33,89			33,89											33,89
	287+54,03	288+36,40	82,37				82,37										82,37
	288+36,40	289+10,33	73,93			73,93											73,93
	289+10,33	294+13,28	502,94				502,94										502,94
	294+13,28	294+58,78	45,51			45,51											45,51
	294+58,78	298+8,57	349,79				349,79										349,79
	298+8,57	298+36,48	27,92			27,92											27,92
	298+36,48	299+77,20	140,71				140,71										140,71
	299+77,20	300+18,58	41,38					41,38									41,38
	300+18,58	300+68,20	49,63			49,63											49,63
	300+68,20	301+46,74	78,54					78,54									78,54
	301+46,74	301+81,49	34,75			34,75											34,75
	301+81,49	302+46,65	65,16					65,16									65,16
	302+46,65	303+61,23	114,58				114,58										114,58
	303+61,23	305+68,17	206,94				206,94										206,94

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	305+68,17	307+63,34	195,17			195,17										195,17	
	307+63,34	307+78,57	15,23				15,23									15,23	
	307+78,57	307+84,34	5,77			5,77										5,77	
	307+84,34	309+27,74	143,40												143,40	143,40	сеноискос
	309+27,74	309+34,98	7,24			7,24										7,24	
	309+34,98	311+56,60	221,62												221,62	221,62	сеноискос
	311+56,60	311+63,55	6,95			6,95										6,95	
	311+63,55	312+1,74	38,19				38,19									38,19	
	312+1,74	312+16,50	14,76			14,76										14,76	
	312+16,50	314+32,29	215,79				215,79									215,79	
	314+32,29	314+59,48	27,19			27,19										27,19	
	314+59,48	315+12,65	53,17					53,17								53,17	
	315+12,65	315+91,05	78,40			78,40										78,40	
	315+91,05	316+32,64	41,59					41,59								41,59	
	316+32,64	318+15,11	182,47			182,47										182,47	
	318+15,11	318+27,26	12,15						12,15							12,15	автодорога
	318+27,26	318+35,42	8,16			8,16										8,16	
	318+35,42	321+84,23	348,81												348,81	348,81	сеноискос
	321+84,23	321+92,04	7,80			7,80										7,80	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	321+92,04	322+2,41	10,37				10,37										10,37
	322+2,41	322+31,48	29,07			29,07											29,07
	322+31,48	323+13,91	82,43				82,43										82,43
	323+13,91	323+43,78	29,87			29,87											29,87
	323+43,78	323+78,95	35,16				35,16										35,16
	323+78,95	324+44,16	65,21			65,21											65,21
	324+44,16	324+76,01	31,86				31,86										31,86
	324+76,01	325+50,35	74,33			74,33											74,33
	325+50,35	325+74,86	24,52					24,52									24,52
	325+74,86	327+65,34	190,48				190,48										190,48
	327+65,34	327+74,78	9,44			9,44											9,44
	327+74,78	335+61,39	786,61				786,61										786,61
	335+61,39	335+68,80	7,41			7,41											7,41
	335+68,80	338+45,53	276,74													276,74	276,74
	338+45,53	338+53,35	7,82			7,82											7,82
	338+53,35	340+15,95	162,59				162,59										162,59
	340+15,95	340+23,78	7,83							7,83							7,83
	340+23,78	340+33,19	9,42					9,42									9,42
	340+33,19	340+55,39	22,19													22,19	22,19
	340+55,39	340+63,72	8,34			8,34		8,34									8,34

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	340+63,72	341+94,79	131,07			131,07										131,07	
	341+94,79	342+18,06	23,27			23,27										23,27	
	342+18,06	342+24,06	6,00							6,00						6,00	канава
	342+24,06	343+40,86	116,80				116,80									116,80	
	343+40,86	343+45,36	4,50							4,50						4,50	канава
	343+45,36	349+41,88	596,52				596,52									596,52	
	349+41,88	349+74,07	32,19							32,19						32,19	канава
	349+74,07	352+64,52	290,45			290,45										290,45	
	352+64,52	352+75,01	10,49			10,49										10,49	
	352+75,01	354+20,56	145,55				145,55									145,55	
	354+20,56	354+39,58	19,02			19,02										19,02	
	354+39,58	358+62,60	423,01													423,01	сенокос
	358+62,60	358+76,05	13,45			13,45										13,45	
	358+76,05	358+80,34	4,29							4,29						4,29	
	358+80,34	359+2,38	22,04							22,04						22,04	автодорога
	359+2,38	359+7,40	5,01			5,01										5,01	
	359+7,40	359+83,21	75,81				75,81									75,81	
	359+83,21	360+2,04	18,83			18,83										18,83	
	360+2,04	360+36,29	34,25				34,25									34,25	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	360+36,29	360+39,37	3,08		3,08											3,08	
	360+39,37	365+28,50	489,13													489,13	489,13 сенокос
	365+28,50	365+34,21	5,71			5,71										5,71	
	365+34,21	365+97,81	63,60				63,60									63,60	
	365+97,81	366+2,27	4,46			4,46										4,46	
	366+2,27	372+90,72	688,45													688,45	688,45 сенокос
	372+90,72	376+22,09	331,37		331,37											331,37	
	376+22,09	376+66,01	43,92				43,92									43,92	
	376+66,01	376+98,85	32,84			32,84										32,84	
	376+98,85	379+60,25	261,40				261,40									261,40	
	379+60,25	379+76,53	16,28			16,28										16,28	
	379+76,53	380+62,51	85,97				85,97									85,97	
	380+62,51	381+58,34	95,83			95,83										95,83	
	381+58,34	381+70,53	12,19						12,19							12,19	р. устье
	381+70,53	382+76,39	105,86				105,86									105,86	
	382+76,39	384+98,88	222,49													222,49	222,49 редколесье
	384+98,88	385+40,58	41,70				41,70									41,70	
	385+40,58	386+56,15	115,57			115,57										115,57	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	386+56,15	387+65,73	109,58		109,58		109,58									109,58	
	387+65,73	392+72,99	507,26		507,26											507,26	
	392+72,99	393+8,14	35,15												35,15	35,15	редколесье
	393+8,14	393+41,47	33,33		33,33											33,33	
	393+41,47	393+66,05	24,58												24,58	24,58	редколесье
	393+66,05	396+37,85	271,80		271,80											271,80	
	396+37,85	396+99,34	61,49												61,49	61,49	редколесье
	396+99,34	397+30,66	31,31		31,31											31,31	
	397+30,66	397+51,56	20,91			20,91										20,91	
	397+51,56	397+64,05	12,49						12,49							12,49	автодорога
	397+64,05	397+68,17	4,11			4,11										4,11	
	397+68,17	400+99,10	330,93												330,93	330,93	сенокос
	400+99,10	401+36,69	37,59		37,59											37,59	
	401+36,69	407+66,68	629,99												629,99	629,99	сенокос
	407+66,68	408+32,12	65,44		65,44											65,44	
	408+32,12	408+41,55	9,43						9,43							9,43	автодорога
	408+41,55	410+44,06	202,51												202,51	202,51	сенокос
	410+44,06	410+55,32	11,26		11,26											11,26	
	410+55,32	410+84,48	29,17												29,17	29,17	сенокос

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	410+84,48	411+40,90	56,42		56,42											56,42	
	411+40,90	413+62,11	221,21				221,21									221,21	
	413+62,11	413+65,37	3,26							3,26						3,26	канава
	413+65,37	413+85,40	20,03				20,03									20,03	
	413+85,40	414+96,07	110,67		110,67											110,67	заболоч.
	414+96,07	415+9,27	13,20							13,20						13,20	автодорога
	415+9,27	416+47,99	138,72		138,72											138,72	заболоч.
	416+47,99	424+74,15	826,16			826,16										826,16	
	424+74,15	424+81,30	7,15		7,15											7,15	
	424+81,30	425+42,92	61,62	61,62												61,62	
	425+42,92	425+45,73	2,81		2,81											2,81	
	425+45,73	426+30,28	84,55				84,55									84,55	
	426+30,28	426+31,97	1,69		1,69											1,69	
	426+31,97	430+95,54	463,57	463,57												463,57	
	430+95,54	431+7,52	11,98		11,98											11,98	
	431+7,52	432+11,03	103,52			103,52										103,52	
	432+11,03	432+16,92	5,88							5,88						5,88	канава
	432+16,92	432+26,00	9,09				9,09									9,09	
	432+26,00	432+30,32	4,31		4,31											4,31	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	432+30,32	436+13,18	382,86	382,86													382,86
	436+13,18	436+18,65	5,47			5,47											5,47
	436+18,65	436+30,29	11,64				11,64										11,64
	436+30,29	436+37,58	7,30							7,30							7,30
	436+37,58	436+55,06	17,48				17,48										17,48
	436+55,06	436+76,14	21,08			21,08											21,08
	436+76,14	450+48,63	1372,49	1372,49													1372,49
	450+48,63	454+81,03	432,40			432,40											432,40
	454+81,03	455+41,63	60,60			60,60		60,60									60,60
	455+41,63	455+95,26	53,63			53,63											53,63
	455+95,26	456+13,10	17,84						17,84								17,84
	456+13,10	456+18,02	4,92				4,92										4,92
	456+18,02	456+94,94	76,93			76,93											76,93
	456+94,94	457+0,79	5,85				5,85										5,85
	457+0,79	458+93,73	192,94			192,94											192,94
	458+93,73	463+16,13	422,39			422,39											422,39
	463+16,13	463+35,80	19,67			19,67											19,67
	463+35,80	465+76,77	240,97			240,97											240,97
	465+76,77	465+82,78	6,01			6,01											6,01

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	465+82,78	467+3,34	120,55				120,55									120,55	
	467+3,34	467+12,19	8,86			8,86										8,86	
	467+12,19	469+56,68	244,49	244,49												244,49	
	469+56,68	469+59,57	2,89			2,89										2,89	
	469+59,57	469+70,61	11,05				11,05									11,05	
	469+70,61	470+0,45	29,84							29,84						29,84	автодорога
	470+0,45	470+5,45	4,99				4,99									4,99	
	470+5,45	475+53,38	547,93	547,93												547,93	
	475+53,38	475+57,79	4,42			4,42										4,42	
	475+57,79	476+23,75	65,95					65,95								65,95	
	476+23,75	476+50,52	26,77			26,77										26,77	
	476+50,52	477+15,63	65,11					65,11								65,11	
	477+15,63	477+26,80	11,18			11,18										11,18	
	477+26,80	478+4,49	77,69				77,69									77,69	
	478+4,49	478+26,66	22,17						22,17							22,17	дорога
	478+26,66	478+36,80	10,14			10,14										10,14	
отвод Василево																	
	0+0,00	0+64,65	64,65				64,65									64,65	
	0+64,65	0+71,10	6,45			6,45										6,45	
	0+71,10	0+92,42	21,32							21,32						21,32	дорога
	0+92,42	1+16,15	23,73			23,73										23,73	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	1+16,15	1+63,37	47,22				47,22									47,22	заболоч.
	1+63,37	2+15,90	52,52				52,52									52,52	
	2+15,90	2+22,78	6,89			6,89										6,89	
	2+22,78	2+34,09	11,31				11,31									11,31	
	2+34,09	2+44,83	10,75							10,75						10,75	канава
	2+44,83	3+11,81	66,98				66,98									66,98	заболоч.
	3+11,81	5+84,52	272,70		272,70											272,70	
	5+84,52	6+40,77	56,26				56,26									56,26	
	6+40,77	6+43,53	2,75							2,75						2,75	р. звениха
	6+43,53	6+67,43	23,90				23,90									23,90	
	6+67,43	6+77,80	10,37			10,37										10,37	
	6+77,80	7+2,30	24,50				24,50									24,50	
	7+2,30	7+15,02	12,73			12,73										12,73	
	7+15,02	7+78,14	63,11				63,11									63,11	
	7+78,14	8+21,56	43,42			43,42										43,42	
	8+21,56	8+60,76	39,21				39,21									39,21	
	8+60,76	8+68,04	7,27							7,27						7,27	дорога
	8+68,04	8+78,11	10,07				10,07									10,07	
	8+78,11	8+82,77	4,66							4,66						4,66	дорога
	8+82,77	9+16,35	33,57				33,57									33,57	
	9+16,35	11+30,90	214,55			214,55										214,55	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	11+30,90	11+49,24	18,35				18,35									18,35	
	11+49,24	13+83,95	234,71			234,71										234,71	
	13+83,95	14+1,96	18,01					18,01								18,01	
	14+1,96	14+34,67	32,71			32,71										32,71	
	14+34,67	15+84,47	149,80				149,80									149,80	заболоч.
	15+84,47	15+87,32	2,85							2,85						2,85	р. иордань
	15+87,32	16+31,95	44,64				44,64									44,64	
	16+31,95	16+34,11	2,16							2,16						2,16	р. иордань
	16+34,11	16+58,10	23,99				23,99									23,99	
	16+58,10	16+69,53	11,42			11,42										11,42	
	16+69,53	19+94,67	325,15				325,15									325,15	
	19+94,67	20+0,92	6,24							6,24						6,24	дорога
	20+0,92	21+46,90	145,98				145,98									145,98	
	21+46,90	21+50,71	3,81							3,81						3,81	дорога
	21+50,71	21+76,44	25,73			25,73										25,73	
	21+76,44	21+81,82	5,38							5,38						5,38	дорога
	21+81,82	22+9,44	27,61				27,61									27,61	
	22+9,44	22+71,00	61,56			61,56										61,56	
	22+71,00	22+76,17	5,17							5,17						5,17	дорога
	22+76,17	23+57,38	81,21			81,21										81,21	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	23+57,38	24+19,21	61,84				61,84										61,84
	24+19,21	24+34,86	15,65			15,65											15,65
	24+34,86	24+78,24	43,38				43,38										43,38
	24+78,24	24+90,78	12,54			12,54											12,54
	24+90,78	28+74,39	383,61				383,61										383,61
	28+74,39	29+61,95	87,56													87,56	87,56
	29+61,95	30+58,30	96,35				96,35										96,35
	30+58,30	30+76,79	18,49			18,49											18,49
	30+76,79	33+65,98	289,19				289,19										289,19
	33+65,98	33+68,15	2,17							2,17							2,17
	33+68,15	33+77,65	9,51				9,51										9,51
	33+77,65	33+93,16	15,50							15,50							15,50
	33+93,16	33+99,98	6,82				6,82										6,82
	33+99,98	34+3,92	3,94							3,94							3,94
	34+3,92	34+17,63	13,72				13,72										13,72
	34+17,63	34+20,75	3,11							3,11							3,11
	34+20,75	40+23,41	602,67				602,67										602,67
	40+23,41	40+55,71	32,29			32,29											32,29
	40+55,71	41+29,78	74,07				74,07										74,07
	41+29,78	42+72,29	142,51			142,51											142,51

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	42+72,29	43+81,65	109,36				109,36									109,36	заболоч.
	43+81,65	43+83,10	1,45							1,45						1,45	ручей
	43+83,10	45+16,45	133,34				133,34									133,34	
	45+16,45	45+31,61	15,17			15,17										15,17	
	45+31,61	45+34,54	2,93							2,93						2,93	дорога
	45+34,54	45+41,62	7,08			7,08										7,08	
	45+41,62	46+80,41	138,79				138,79									138,79	
	46+80,41	46+84,50	4,09			4,09										4,09	
	46+84,50	47+0,87	16,37							16,37						16,37	дорога
	47+0,87	47+34,32	33,46			33,46										33,46	
	47+34,32	50+30,43	296,11				296,11									296,11	
	50+30,43	51+38,46	108,03													108,03	ветровал
	51+38,46	51+57,21	18,75			18,75										18,75	
	51+57,21	51+72,54	15,33							15,33						15,33	ветровал
	51+72,54	52+53,10	80,56			80,56										80,56	
	52+53,10	52+61,33	8,23			8,23										8,23	
	52+61,33	52+63,82	2,49						2,49							2,49	дорога
	52+63,82	53+1,47	37,65							37,65						37,65	
	53+1,47	55+66,97	265,50				265,50									265,50	
	55+66,97	55+77,87	10,90			10,90										10,90	
	55+77,87	55+79,23	1,35							1,35						1,35	ручей
	55+79,23	55+85,54	6,31			6,31										6,31	заболоч.

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий														Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	55+85,54	56+24,64	39,10				39,10									39,10		
	56+24,64	56+39,47	14,83			14,83										14,83		
	56+39,47	58+17,01	177,54				177,54									177,54		
	58+17,01	58+39,80	22,79			22,79										22,79		
	58+39,80	59+1,18	61,38				61,38									61,38		
	59+1,18	60+40,80	139,62			139,62										139,62		
	60+40,80	60+44,15	3,34							3,34						3,34	дорога	
	60+44,15	60+67,16	23,02			23,02										23,02		
	60+67,16	60+70,57	3,41							3,41						3,41	дорога	
	60+70,57	60+78,71	8,14				8,14									8,14	заболоч.	
	60+78,71	60+85,76	7,05							7,05						7,05	дорога	
	60+85,76	60+93,63	7,87			7,87										7,87		
	60+93,63	60+98,68	5,05				5,05									5,05		
	60+98,68	61+15,43	16,75			16,75										16,75		
	61+15,43	61+54,04	38,61				38,61									38,61		
	61+54,04	61+65,25	11,21			11,21										11,21		
	61+65,25	61+78,47	13,23				13,23									13,23		
	61+78,47	62+29,33	50,85			50,85										50,85		
	62+29,33	71+48,27	918,95				918,95									918,95		
	71+48,27	72+38,87	90,59			90,59										90,59		
	72+38,87	72+53,30	14,43				14,43									14,43		
	72+53,30	72+73,59	20,30			20,30										20,30		
	72+73,59	73+3,01	29,42				29,42									29,42		
	73+3,01	73+39,01	35,99			35,99										35,99		
	73+39,01	73+55,29	16,28				16,28									16,28		

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	73+55,29	77+62,61	407,33			407,33											407,33
	77+62,61	78+8,18	45,56					45,56									45,56
	78+8,18	78+95,41	87,23			87,23											87,23
	78+95,41	79+35,27	39,86				39,86										39,86
	79+35,27	80+2,36	67,08			67,08											67,08
	80+2,36	80+16,69	14,34							14,34							14,34
																	p. устье
	80+16,69	81+80,22	163,53			163,53											163,53
	81+80,22	85+50,12	369,90				369,90										369,90
	85+50,12	85+72,94	22,81					22,81									22,81
	85+72,94	92+13,41	640,48				640,48										640,48
	92+13,41	93+36,30	122,88									122,88					122,88
	93+36,30	93+56,31	20,01				20,01										20,01
	93+56,31	94+16,54	60,23									60,23					60,23
	94+16,54	94+42,99	26,45				26,45										26,45
	94+42,99	94+47,64	4,65							4,65							4,65
	94+47,64	99+66,52	518,88				518,88										518,88
	99+66,52	99+88,22	21,71							21,71							21,71
	99+88,22	103+21,50	333,28				333,28										333,28
	103+21,50	104+20,03	98,53			98,53											98,53
	104+20,03	105+8,50	88,46				88,46										88,46
	105+8,50	105+28,00	19,50							19,50							19,50
	105+28,00	105+66,00	38,00			38,00											38,00

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	105+66,00	107+29,50	163,50				163,50									163,50	
	107+29,50	107+67,72	38,22			38,22										38,22	
	107+67,72	107+81,88	14,16				14,16									14,16	
	107+81,88	108+2,43	20,55			20,55										20,55	
	108+2,43	109+0,00	97,57				97,57									97,57	
	109+0,00	110+93,51	193,51			193,51										193,51	
	110+93,51	111+1,94	8,43			8,43										8,43	заболоч.
	111+1,94	112+34,50	132,56			132,56										132,56	
	112+34,50	112+57,32	22,82				22,82									22,82	
	112+57,32	112+63,34	6,02							6,02						6,02	ручей
	112+63,34	112+91,80	28,46				28,46									28,46	
	112+91,80	114+95,30	203,50			203,50										203,50	
	114+95,30	114+97,98	2,68							2,68						2,68	дорога
	114+97,98	120+50,08	552,10			552,10										552,10	
	120+50,08	123+92,39	342,31				342,31									342,31	
	123+92,39	127+71,71	379,32			379,32										379,32	
	127+71,71	127+87,67	15,96				15,96									15,96	заболоч.
	127+87,67	128+8,08	20,41			20,41										20,41	
	128+8,08	128+17,23	9,15				9,15									9,15	заболоч.
	128+17,23	128+42,43	25,21			25,21										25,21	
	128+42,43	128+45,56	3,12							3,12						3,12	дорога
	128+45,56	128+58,67	13,11			13,11										13,11	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	128+58,67	128+84,04	25,38			25,38										25,38	заболоч.
	128+84,04	129+52,96	68,92		68,92											68,92	
	129+52,96	129+75,17	22,21			22,21										22,21	
	129+75,17	129+92,13	16,96							16,96						16,96	дорога
	129+92,13	130+45,20	53,07			53,07										53,07	
	130+45,20	130+97,85	52,65		52,65											52,65	
	130+97,85	131+45,31	47,46			47,46										47,46	
	131+45,31	131+64,09	18,78		18,78											18,78	
	131+64,09	131+79,12	15,03			15,03										15,03	
	131+79,12	131+83,14	4,02							4,02						4,02	р. талица
	131+83,14	132+23,33	40,19			40,19										40,19	
	132+23,33	132+47,76	24,42		24,42											24,42	
	132+47,76	132+62,21	14,46			14,46										14,46	
	132+62,21	132+68,37	6,15		6,15											6,15	
	132+68,37	132+78,66	10,29			10,29										10,29	
	132+78,66	132+96,46	17,80		17,80											17,80	
	132+96,46	134+71,81	175,35			175,35										175,35	заболоч.
	134+71,81	136+94,49	222,68		222,68											222,68	
	136+94,49	137+6,06	11,57			11,57										11,57	
	137+6,06	137+44,10	38,04		38,04											38,04	
	137+44,10	137+87,26	43,17			43,17										43,17	
	137+87,26	137+89,93	2,67							2,67						2,67	ручей
	137+89,93	138+20,72	30,79			30,79										30,79	
	138+20,72	138+59,57	38,85		38,85											38,85	
	138+59,57	138+99,04	39,48			39,48										39,48	
	138+99,04	139+9,70	10,66		10,66											10,66	
	139+9,70	139+12,78	3,08							3,08						3,08	дорога

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий														Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	139+12,78	139+26,27	13,49		13,49												13,49	
	139+26,27	140+21,48	95,20					95,20									95,20	
	140+21,48	145+35,24	513,76			513,76											513,76	
	145+35,24	145+50,64	15,40							15,40							15,40	дорога
	145+50,64	146+77,73	127,10			127,10											127,10	
	146+77,73	147+18,05	40,32				40,32										40,32	
	147+18,05	147+22,55	4,50							4,50							4,50	ручей
	147+22,55	147+61,89	39,34				39,34										39,34	
	147+61,89	148+27,87	65,98				65,98										65,98	
	148+27,87	149+17,41	89,55			89,55											89,55	
	149+17,41	149+29,36	11,95				11,95										11,95	
	149+29,36	150+28,14	98,77			98,77											98,77	
	150+28,14	151+26,63	98,49				98,49										98,49	
	151+26,63	151+32,15	5,52			5,52											5,52	
	151+32,15	156+69,03	536,8				536,88										536,88	
	156+69,03	156+90,60	21,57			21,57											21,57	
	156+90,60	157+13,94	23,33				23,33										23,33	
	157+13,94	157+45,12	31,19			31,19											31,19	
	157+45,12	157+90,44	45,32				45,32										45,32	
	157+90,44	158+8,94	18,50			18,50											18,50	
	158+8,94	159+9,30	100,35				100,35										100,35	
	159+9,30	159+29,96	20,67			20,67											20,67	
	159+29,96	159+75,96	46,00				46,00										46,00	
	159+75,96	159+97,94	21,98			21,98											21,98	
	159+97,94	160+10,71	12,77				12,77										12,77	заболоч.

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	160+10,71	160+37,73	27,02			27,02										27,02	
	160+37,73	161+71,61	133,88				133,88									133,88	заболоч.
	161+71,61	162+70,23	98,62			98,62										98,62	
отвод Епихарка																	
	0+0,00	0+73,58	73,58				73,58									73,58	
	0+73,58	1+5,80	32,22							32,22						32,22	дорога
	1+5,80	9+21,28	815,48				815,48									815,48	
	9+21,28	10+93,61	172,33			172,33										172,33	
	10+93,61	10+97,37	3,76							3,76						3,76	дорога
	10+97,37	12+83,20	185,83			185,83										185,83	
	12+83,20	26+2,99	1319,79				1319,79									1319,79	
	26+2,99	26+71,59	68,60			68,60										68,60	
	26+71,59	26+75,58	4,00							4,00						4,00	дорога
	26+75,58	27+9,79	34,21			34,21										34,21	
	27+9,79	27+87,35	77,56				77,56									77,56	
	27+87,35	29+86,18	198,83			198,83										198,83	
	29+86,18	31+31,28	145,10				145,10									145,10	
	31+31,28	31+35,19	3,92							3,92						3,92	р. крива
	31+35,19	31+68,62	33,42					33,42								33,42	заболоч.
	31+68,62	33+25,39	156,78				156,78									156,78	заболоч.
	33+25,39	34+15,34	89,94				89,94									89,94	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий														Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	34+15,34	34+24,93	9,59			9,59											9,59	
	34+24,93	34+60,25	35,32				35,32										35,32	
	34+60,25	34+93,43	33,18			33,18											33,18	
	34+93,43	35+0,37	6,94				6,94										6,94	
	35+0,37	38+50,62	350,25			350,25											350,25	
	38+50,62	38+63,07	12,45				12,45										12,45	заболоч.
	38+63,07	39+45,94	82,87			82,87											82,87	
	39+45,94	39+74,49	28,55				28,55										28,55	
	39+74,49	39+97,73	23,24			23,24											23,24	
	39+97,73	40+0,88	3,15							3,15							3,15	дорога
	40+0,88	43+14,54	313,65				313,65										313,65	
	43+14,54	43+30,99	16,45			16,45											16,45	
	43+30,99	44+18,44	87,46				87,46										87,46	
	44+18,44	44+49,61	31,17														31,17	ветровал
	44+49,61	46+50,00	200,39				200,39										200,39	
	46+50,00	46+56,72	6,72							6,72							6,72	ручей
	46+56,72	47+1,46	44,74			44,74											44,74	
	47+1,46	47+26,64	25,18			25,18											25,18	
	47+26,64	47+74,17	47,53				47,53										47,53	
	47+74,17	49+61,26	187,09			187,09											187,09	
	49+61,26	53+36,32	375,06				375,06										375,06	
	53+36,32	53+66,87	30,54				30,54										30,54	заболоч.
	53+66,87	53+75,59	8,72							8,72							8,72	дорога
	53+75,59	54+4,26	28,67			28,67											28,67	заболоч.

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	54+4,26	54+8,65	4,39							4,39						4,39	дорога
	54+8,65	56+18,67	210,02				210,02									210,02	
	56+18,67	56+36,00	17,33			17,33										17,33	
	56+36,00	56+40,92	4,92							4,92						4,92	дорога
	56+40,92	58+64,00	223,08				223,08									223,08	
	58+64,00	58+90,27	26,27			26,27										26,27	
	58+90,27	59+30,04	39,77				39,77									39,77	
	59+30,04	59+62,61	32,57			32,57										32,57	
	59+62,61	59+94,52	31,91				31,91									31,91	
	59+94,52	60+29,09	34,57			34,57										34,57	
	60+29,09	62+75,66	246,57				246,57									246,57	
	62+75,66	62+98,94	23,28			23,28										23,28	
	62+98,94	64+24,40	125,45				125,45									125,45	
	64+24,40	64+30,91	6,52							6,52						6,52	дорога
	64+30,91	64+69,45	38,53				38,53									38,53	
	64+69,45	64+82,13	12,68			12,68										12,68	
	64+82,13	72+4,65	722,52				722,52									722,52	
	72+4,65	72+21,77	17,12			17,12										17,12	
	72+21,77	77+4,60	482,83				482,83									482,83	
	77+4,60	77+11,77	7,17							7,17						7,17	ручей
	77+11,77	81+24,83	413,07				413,07									413,07	
	81+24,83	81+32,52	7,68							7,68						7,68	ручей

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	81+32,52	83+14,35	181,83				181,83									181,83	
	83+14,35	83+66,57	52,22			52,22										52,22	
	83+66,57	84+20,96	54,39				54,39									54,39	
	84+20,96	84+25,45	4,48							4,48						4,48	дорога
	84+25,45	84+72,50	47,06			47,06										47,06	
	84+72,50	84+97,97	25,47				25,47									25,47	заболоч.
отвод Заозерье																	
	0+0,00	1+51,33	151,33			151,33										151,33	
	1+51,33	1+54,53	3,21							3,21						3,21	дорога
	1+54,53	4+86,72	332,19			332,19										332,19	
	4+86,72	4+91,37	4,65							4,65						4,65	дорога
	4+91,37	5+12,43	21,06			21,06										21,06	
отвод Ильинское																	
	0+0,00	2+6,76	206,76			206,76										206,76	
	2+6,76	3+31,52	124,76				124,76									124,76	
	3+31,52	3+35,00	3,48							3,48						3,48	р. иордань
	3+35,00	3+68,23	33,23			33,23										33,23	
	3+68,23	3+87,09	18,87													18,87	редколесье
	3+87,09	5+71,79	184,70			184,70										184,70	
отвод Ново																	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий													Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	0+0,00	14+80,80	1480,80				1480,80									1480,80	
	14+80,80	14+90,04	9,24			9,24										9,24	
	14+90,04	16+74,01	183,97													183,97	183,97 сенокос
	16+74,01	16+93,33	19,32			19,32										19,32	
	16+93,33	17+4,80	11,46							11,46						11,46	ручей
	17+4,80	20+41,36	336,56													336,56	336,56 бурелом
	20+41,36	21+30,98	89,62				89,62									89,62	
	21+30,98	21+37,68	6,71							6,71						6,71	р. чурсовка
	21+37,68	21+47,72	10,04					10,04								10,04	
	21+47,72	21+68,51	20,79			20,79										20,79	
	21+68,51	21+77,32	8,81					8,81								8,81	
	21+77,32	22+40,24	62,92			62,92										62,92	
	22+40,24	23+49,17	108,93													108,93	редколесье
	23+49,17	23+60,86	11,69			11,69										11,69	
	23+60,86	23+93,71	32,85				32,85									32,85	
	23+93,71	24+5,33	11,62							11,62						11,62	автодорога
	24+5,33	24+53,13	47,80				47,80									47,80	
	24+53,13	25+55,81	102,68			102,68										102,68	
	25+55,81	27+28,28	172,47				172,47									172,47	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий														Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	ИТОГО		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	27+28,28	27+38,12	9,84			9,84											9,84	
	27+38,12	28+83,25	145,12				145,12										145,12	
	28+83,25	28+94,98	11,73			11,73											11,73	
	28+94,98	40+7,01	1112,03				1112,03										1112,03	
	40+7,01	40+24,03	17,03			17,03											17,03	
	40+24,03	41+69,13	145,10				145,10										145,10	
	41+69,13	42+9,56	40,43			40,43											40,43	
	42+9,56	49+51,06	741,50				741,50										741,50	
	49+51,06	51+33,42	182,36			182,36											182,36	
	51+33,42	52+14,92	81,50				81,50										81,50	
	52+14,92	52+33,61	18,69			18,69											18,69	
	52+33,61	52+51,57	17,96				17,96										17,96	
	52+51,57	53+56,89	105,32			105,32											105,32	
	53+56,89	53+91,97	35,08				35,08										35,08	
	53+91,97	54+36,36	44,38			44,38											44,38	
	54+36,36	54+71,33	34,97				34,97										34,97	
	54+71,33	56+81,78	210,45			210,45											210,45	
	56+81,78	59+88,86	307,09			307,09											307,09	

Наименование областей, районов сельских советов и землепользователей	Участок			Протяженность угодий														Примечание
	от ПК	до ПК	Длина, м	пашня	выгон	луг	лес	кустарник	сад	неудобные земли	вырубка	болото	гари	огород	прочее	итого		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	59+88,86	60+20,89	32,03							32,03						32,03	p. пореченка	
	60+20,89	61+34,09	113,19				113,19									113,19		
	61+34,09	62+61,61	127,53			127,53										127,53		
	ИТОГО			4001,32	0,00	18716,71	43737,30	2008,85	0,00	1147,87	738,53	0,00	299,39	0,00	9532,74			

Составил: Корякин И.В.



Проверил: Акатьев В.Т.



Приложение П
(обязательное)
Ведомость косогорных участков

Начало участка, км	Пикет	Плюсовка	Конец участка, км	Пикет	Плюсовка	Протяженность, м	Угол склона, градусы	Примечание
Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области								
Основная ось								
0	0	0,00	0	2	2,00	202,00	1	Вправо
5	50	42,00	5	50	78,00	36,00	3	Влево
11	111	20,00	11	111	42,00	22,00	2	Влево
11	111	90,00	11	112	2,00	12,00	1	Вправо
12	126	32,00	13	130	42,00	410,00	2	Влево
14	149	50,00	14	149	64,00	14,00	1	Вправо
14	149	64,00	15	150	14,00	50,00	2	Влево
16	162	30,00	16	164	50,00	220,00	1	Влево
16	169	44,00	17	171	24,00	180,00	2	Влево
20	201	90,00	20	202	2,00	12,00	1	Влево
21	211	54,00	21	211	66,00	12,00	2	Вправо
21	211	66,00	21	211	80,00	14,00	3	Влево
21	212	94,00	21	214	28,00	134,00	1	Вправо
21	215	62,00	21	215	74,00	12,00	2	Влево
21	215	74,00	21	215	86,00	12,00	4	Вправо
22	229	22,00	22	229	64,00	42,00	2	Влево
24	247	98,00	24	248	10,00	12,00	2	Вправо
24	248	40,00	24	249	50,00	110,00	1	Влево
25	257	44,00	25	257	56,00	12,00	3	Вправо
25	257	56,00	25	258	26,00	70,00	3	Влево

Начало участка, км	Пикет	Плюсовка	Конец участка, км	Пикет	Плюсовка	Протяженность, м	Угол склона, градусы	Примечание
28	287	0,00	28	287	12,00	12,00	2	Вправо
28	287	12,00	28	287	24,00	12,00	3	Влево
34	340	14,00	34	340	26,00	12,00	1	Влево
34	340	26,00	34	342	18,00	192,00	2	Вправо
41	415	8,00	41	415	36,00	28,00	2	Вправо
43	432	24,00	43	435	96,00	372,00	2	Влево
43	436	8,00	44	447	34,00	1126,00	2	Влево
45	456	6,00	45	456	36,00	30,00	2	Вправо
отвод Вякирево								
0	0	0,00	0	1	48,00	148,00	1	Влево
0	2	36,00	0	3	2,00	66,00	2	Вправо
0	6	38,00	0	6	50,00	12,00	2	Вправо
0	6	50,00	0	6	70,00	20,00	5	Влево
2	20	2,00	2	20	58,00	56,00	1	Вправо
2	21	84,00	2	22	28,00	44,00	2	Вправо
6	69	58,00	6	69	70,00	12,00	1	Вправо
7	78	26,00	7	78	52,00	26,00	3	Влево
8	80	12,00	8	80	36,00	24,00	4	Вправо
9	95	84,00	9	95	96,00	12,00	1	Влево
9	95	96,00	9	99	56,00	360,00	2	Вправо
9	99	68,00	9	99	84,00	16,00	3	Вправо
9	99	84,00	9	99	98,00	14,00	2	Влево
11	112	42,00	11	112	54,00	12,00	8	Вправо
11	112	54,00	11	112	66,00	12,00	3	Вправо
13	137	90,00	13	138	2,00	12,00	5	Влево
14	143	12,00	14	143	96,00	84,00	4	Вправо
14	148	44,00	14	148	72,00	28,00	2	Влево

2962.085.ИИ.0/0.309-ИГДИ-Т

Начало участка, км	Пикет	Плюсовка	Конец участка, км	Пикет	Плюсовка	Протяженность, м	Угол склона, градусы	Примечание
отвод Епихарка								
2	27	98,00	2	28	10,00	12,00	2	Влево
3	38	0,00	4	40	42,00	242,00	1	Вправо
4	46	58,00	4	47	92,00	134,00	2	Влево
4	49	92,00	5	50	10,00	18,00	1	Влево
8	81	18,00	8	81	30,00	12,00	2	Влево
отвод Илинское								
0	0	0,00	0	1	80,00	180,00	2	Вправо
0	1	80,00	0	2	56,00	76,00	1	Влево
отвод Ново								
1	17	12,00	1	17	24,00	12,00	10	Вправо
1	17	24,00	2	21	36,00	412,00	3	Вправо
6	60	80,00	6	60	92,00	12,00	11	Влево
6	60	92,00	6	62	61,61	169,61	17	Влево

Составил: Корякин И.В.



Проверил: Акатьев В.Т.



Приложение Р
(обязательное)
Ведомость пересечения с водотоками

№ п/п	Наименование	Пикетаж	Угол пересечения	Левый берег	Правый берег	Ширина по трассе	Глубина	Дата изысканий	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области									
Основная ось									
1	р. Улейма	5+56,84	68°23'0"	5+63,74	5+49,50	14,05	0,99	20.09.2022	
2	ручей	27+14,47	88°31'0"						
3	канализированный ручей	50+39,65	78°30'40"	50+41,31	50+37,94	2,76	0,30	20.09.2022	
4	р. Жабня	69+7,28	79°53'0"	69+8,13	69+6,28	1,81	0,49	20.09.2022	
5	ручей	78+76,81	67°54'0"	78+77,20	78+76,20	0,96	0,29	20.09.2022	
6	ручей	83+35,42	83°57'0"						
7	ручей	92+49,90	75°44'0"	92+50,19	92+49,73	0,40	0,29	20.09.2022	
8	ручей пересыхающий	105+46,87	85°48'0"						
9	р. Бортишка	130+42,79	47°14'59"	130+43,55	130+41,77	1,73	0,62	20.09.2022	
10	ручей	148+57,07	55°57'0"	148+56,42	148+57,71	1,79	0,30	20.09.2022	
11	ручей пересыхающий	156+6,28	82°30'0"						
12	р. Иналовка	161+15,53	67°34'0"	161+16,29	161+14,76	1,50	0,48	18.09.2022	
13	ручей пересыхающий	192+25,22	85°45'0"						
14	р. Иналовка	211+74,37	63°54'0"	211+73,31	211+75,50	1,81	0,40	18.09.2022	
15	ручей	222+79,69	71°12'0"	222+79,09	222+80,35	1,25	0,40	18.09.2022	
16	ручей пересыхающий	230+67,95	78°1'0"						
17	ручей пересыхающий	233+18,51	76°54'0"						
18	ручей	238+38,08	14°56'0"	238+36,51	238+40,99	4,41	0,50	18.09.2022	
19	ручей пересыхающий	243+65,67	56°40'0"						
20	ручей	248+6,32	54°5'0"	248+5,64	248+6,91	1,27	0,46	18.09.2022	
21	ручей пересыхающий	248+32,63	69°27'0"						
22	р. Инбожка	257+43,25	71°54'0"	257+42,55	257+44,19	1,64	0,40	18.09.2022	

№ п/п	Наименование	Пикетаж	Угол пересечения	Левый берег	Правый берег	Ширина по трассе	Глубина	Дата изысканий	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23	ручей пересыхающий	263+42,72	84°25'0"						
24	ручей пересыхающий	268+68,15	51°24'0"						
25	канава	349+59,85	9°57'0"						
26	р. Устье	381+66,34	85°29'0"	381+64,83	381+68,30	3,58	0,58	18.09.2022	
27	ручей	436+33,91	60°31'55"	436+35,11	436+32,62	2,42	0,27	18.09.2022	
28	р. Сабля	456+3,65	52°6'0"	456+6,69	456+0,75	5,81	1,00	18.09.2022	
отвод Василево									
29	ручей	2+35,24	66°20'20"	2+34,08	2+36,18	1,97	0,30	21.10.2022	
30	ручей	2+44,12	68°50'42"	2+43,33	2+44,83	1,51	0,30	21.10.2022	
31	р. Звениха	6+42,05	81°16'58"	6+40,73	6+43,53	2,72	0,32	21.10.2022	
32	р. Иордань	15+86,13	56°47'18"	15+87,24	15+84,48	2,76	0,35	21.10.2023	
33	р. Иордань	16+32,65	52°58'12"	16+34,10	16+31,73	2,38	0,37	21.10.2022	
34	ручей	43+82,59	45°59'49"	43+83,10	43+81,65	1,44	0,14	21.10.2022	
35	ручей	55+78,75	84°25'12"	55+79,23	55+77,87	1,22	0,18	23.10.2022	
36	р. Устье	80+8,70	63°17'36"	80+4,11	80+12,62	8,50	1,05	23.09.2022	
37	ручей	94+45,38	59°57'33"	94+46,20	94+44,77	1,39	0,33	23.09.2022	
38	ручей	112+60,08	85°38'54"	112+58,51	112+61,39	2,76	0,27	23.09.2022	
39	р. Талица	131+81,23	71°43'42"	131+79,12	131+83,14	3,98	0,38	23.09.2022	
40	ручей	137+88,32	78°2'1"	137+87,26	137+89,93	2,58	0,52	23.09.2022	
41	ручей	147+20,53	1°19'18"	147+18,05	147+22,55	4,39	0,47	23.09.2022	
отвод Епихарка									
42	р. Крива	31+33,05	79°26'0"	31+32,63	31+33,54	0,93	0,37	21.09.2022	
43	ручей	46+53,04	60°0'43"	46+54,04	46+52,12	1,93	0,29	21.09.2022	
44	ручей	77+8,08	25°13'40"	77+5,71	77+11,77	5,77	0,22	21.09.2022	
45	ручей	81+29,77	30°10'33"	81+24,87	81+32,52	7,75	0,18	21.09.2022	
отвод Ильинское									
46	р. Иордань	3+33,10	85°53'26"	3+33,76	3+32,47	1,27	0,30	19.09.2022	
отвод Ново									
47	ручей	16+97,82	52°57'32"	16+98,56	16+96,63	3,81	0,30	21.09.2022	

2962.085.ИИ.0/0.309-ИГДИ-Т

№ п/п	Наименование	Пикетаж	Угол пересечения	Левый берег	Правый берег	Ширина по трассе	Глубина	Дата изысканий	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
48	р. Чурсовка	21+34,87	71°53'2"	21+35,22	21+34,50	1,43	0,30	21.09.2022	
49	р. Пореченка	59+97,02	37°6'42"	59+98,27	59+95,28	2,98	0,30	22.09.2022	

Составил: Корякин И.В.



Проверил: Акатьев В.Т.



Приложение С
(обязательное)

Ведомость пересечения с автомобильными дорогами

Пикетажное значение	Плюсовка	Наименование дороги	Километраж автодороги в месте пересечения с трассой	Угол пересечения, градусы, мин, сек	Категория, тип покрытия	Ширина проезжей части по линии перехода, м	Ширина земляного полотна, м	Ширина основания насыпи по линии перехода, м	Владелец, адрес, телефон, факс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с.Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области									
Основная ось									
14	74,35	А/д Углич - Ростов	14+305	65°30'0"	III,IV асфальт	9,04	12,98	19,62	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области г. Ярославль, 150000, ул. Чайковского, 42-а Петрова О.В.
37	97,50	полевая дорога		42°52'0"	б/к, грунт	5,73			
47	68,36	А/д 1Р153-Черницино-а/д 1Р153 км	3+060	89°49'0"	V асфальтобетон	6,50	9,93	0	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области г. Ярославль, 150000, ул. Чайковского, 42-а Петрова О.В.
52	6,77	полевая дорога		83°46'0"	б/к, грунт	4,49			
76	3,21	полевая дорога		73°43'0"	б/к, грунт	3,48			
99	58,24	А/д «Зимницы - Жабня»		89°19'0"	IV грунт	3,04	8,09	13,83	Администрация Угличского муниципального района Ярославской области 152615, г. Углич, пл.

Пикетажное значение	Плюсовка	Наименование дороги	Километраж автодороги в месте пересечения с трассой	Угол пересечения, градусы, мин, сек	Категория, тип покрытия	Ширина проезжей части по линии перехода, м	Ширина земляного полотна, м	Ширина основания насыпи по линии перехода, м	Владелец, адрес, телефон, факс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Успенская, д.2 Дружкова О.А.
109	56,29	А/д "Углич - Ростов" - Тяпигино		65°1'0"	б/к, грунт	3,34			Администрация Угличского муниципального района Ярославской области 152615, г. Углич, пл. Успенская, д.2 Дружкова О.А.
124	25,56	полевая дорога		40°45'0"	б/к, грунт	5,71			
149	60,11	А/д Остапково - Судилово		74°52'0"	V асфальтобетон	6,03	10,07	17,15	Администрация Угличского муниципального района Ярославской области 152615, г. Углич, пл. Успенская, д.2 Дружкова О.А.
158	74,87	полевая дорога		43°37'0"	б/к, грунт	6,04			
160	52,70	А/д (лежневка)		60°20'0"	деревья	5,94	8,60	12,72	
172	19,47	А/д в дер. Владычня		88°42'0"	V гравий	5,52	7,70	12,74	Администрация Ильинского сельского поселения 152630 Ярославская область, Угличский район, с. Ильинское ул. Центральная д.28 Поддубная Н.И.

Пикетажное значение	Плюсовка	Наименование дороги	Километраж автодороги в месте пересечения с трассой	Угол пересечения, градусы, мин, сек	Категория, тип покрытия	Ширина проезжей части по линии перехода, м	Ширина земляного полотна, м	Ширина основания насыпи по линии перехода, м	Владелец, адрес, телефон, факс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
183	88,71	полевая дорога		89°19'0"	б/к, грунт	3,70			
215	69,09	А/д «Остапково – Заозерье» - Курышино		70°33'0"	IV гравий	7,34	8,27	14,47	Администрация Угличского муниципального района Ярославской области 152615, г. Углич, пл. Успенская, д.2 Дружкова О.А.
241	89,86	полевая дорога		77°3'0"	б/к, грунт	3,09			
249	68,61	полевая дорога		83°51'0"	б/к, грунт	2,68			
274	88,21	А/д «Остапково – Заозерье» - Аверинская		88°39'0"	IV грунт	4,42	6,26	11,33	Администрация Угличского муниципального района Ярославской области 152615, г. Углич, пл. Успенская, д.2 Дружкова О.А.
287	7,46	А/д «Остапково – Заозерье» - Черепенино		80°14'0"	IV грунт	5,44	8,13	15,02	Администрация Угличского муниципального района Ярославской области 152615, г. Углич, пл. Успенская, д.2 Дружкова О.А.
318	20,90	А/д «Остапково –		84°50'0"	IV асфальт	4,15	5,88	12,16	Администрация Угличского муниципального района

Пикетажное значение	Плюсовка	Наименование дороги	Километраж автодороги в месте пересечения с трассой	Угол пересечения, градусы, мин, сек	Категория, тип покрытия	Ширина проезжей части по линии перехода, м	Ширина земляного полотна, м	Ширина основания насыпи по линии перехода, м	Владелец, адрес, телефон, факс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Заозерье» - Н.Село							Ярославской области 152615, г. Углич, пл. Успенская, д.2 Дружкова О.А.
334	46,73	полевая дорога		74°14'0"	б/к, грунт	3,25			
340	30,79	полевая дорога		71°32'0"	б/к, грунт	4,68			
348	23,42	полевая дорога		70°43'0"	б/к, грунт	4,84			
358	91,91	А/д Хребтово-Заозерье	3+250	88°47'0"	IV асфальт	4,63	10,59	22,05	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области г. Ярославль, 150000, ул. Чайковского, 42-а Петрова О.В.
372	84,44	полевая дорога		73°41'0"	б/к, грунт	3,41			
397	58,97	А/д Заозерье - Вяльково		81°36'0"	б/к, грунт	3,35			Администрация Угличского муниципального района Ярославской области 152615, г. Углич, пл. Успенская, д.2 Дружкова О.А.
408	37,18	Автодорога "Подъезд к д Вяльково с а/д "Остапково - Заозерье -		69°36'0"	V гравий	4,67	5,35	7,61	Администрация Угличского муниципального района Ярославской области 152615, г. Углич, пл.

Пикетажное значение	Плюсовка	Наименование дороги	Километраж автодороги в месте пересечения с трассой	Угол пересечения, градусы, мин, сек	Категория, тип покрытия	Ширина проезжей части по линии перехода, м	Ширина земляного полотна, м	Ширина основания насыпи по линии перехода, м	Владелец, адрес, телефон, факс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Колокарево - Старое Волино"							Успенская, д.2 Дружкова О.А.
415	2,89	полевая дорога		83°1'0"	б/к, грунт	4,12			
452	66,87	полевая дорога		29°25'0"	б/к, грунт	7,83			
454	57,75	полевая дорога		79°24'0"	б/к, грунт	4,08			
469	83,72	А/д Остапково—Заозерье—Колокарево—Старое Волино	28+885	81°49'0"	асфальтобетон	6,76	12,72	29,84	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области г. Ярославль, 150000, ул. Чайковского, 42-а Петрова О.В.
478	16,07	А/д Вякирево - Белоусово - Ворошиловское	0+810	88°40'0"	IV асфальт	9,48	12,81	22,16	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области г. Ярославль, 150000, ул. Чайковского, 42-а Петрова О.В.
отвод Васильево									
0	82,12	асф. дорога		87°14'48"	асфальт	7,01	15,92	21,32	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области г.Ярославль, ул. Чайковского д.40
8	64,46	полевая дорога		73°20'29"	б/к, грунт	7,27			
8	80,29	полевая дорога		72°59'55"	б/к, грунт	4,66			

Пикетажное значение	Плюсовка	Наименование дороги	Километраж автодороги в месте пересечения с трассой	Угол пересечения, градусы, мин, сек	Категория, тип покрытия	Ширина проезжей части по линии перехода, м	Ширина земляного полотна, м	Ширина основания насыпи по линии перехода, м	Владелец, адрес, телефон, факс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19	97,61	полевая дорога		65°6'51"	б/к, грунт	6,24			
21	48,72	полевая дорога		54°12'16"	б/к, грунт	3,81			
21	80,18	полевая дорога		84°52'25"	б/к, грунт	5,38			
22	73,93	полевая дорога		76°44'13"	б/к, грунт	5,17			
33	85,27	полевая дорога		83°49'10"	б/к, грунт	7,97			
45	32,43	полевая дорога		82°8'24"	б/к, грунт	2,93			
46	91,90	асф. дорога		86°1'8"	IV асфальт	5,92	10,69	16,37	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области г. Ярославль, 150000, ул. Чайковского, 42-а
52	62,45	полевая дорога		84°38'9"	б/к, грунт	2,49			
60	42,32	А/д Ильинское - Васильево - Скорбежево		89°59'23"	б/к, грунт	3,34			Администрация Угличского муниципального района Ярославской области
60	69,36	полевая дорога		58°39'36"	б/к, грунт	3,41			
60	82,25	полевая дорога		58°58'20"	б/к, грунт	7,05			
99	79,67	асф. дорога		69°31'34"	асфальт	4,36	11,52	21,7	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области г. Ярославль,

Пикетажное значение	Плюсовка	Наименование дороги	Километраж автодороги в месте пересечения с трассой	Угол пересечения, градусы, мин, сек	Категория, тип покрытия	Ширина проезжей части по линии перехода, м	Ширина земляного полотна, м	Ширина основания насыпи по линии перехода, м	Владелец, адрес, телефон, факс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									150000, ул. Чайковского, 42-а
105	19,09	асф. дорога		79°27'43"	асфальт	7,43	11,35	19,5	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области г. Ярославль, 150000, ул. Чайковского, 42-а
114	96,88	полевая дорога		89°0'10"	б/к, грунт	2,68			
128	44,13	полевая дорога		54°12'0"	б/к, грунт	3,12			
129	83,61	асф. дорога		86°59'11"	асфальт	6,23	10,36	16,96	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области г. Ярославль, 150000, ул. Чайковского, 42-а
139	11,07	полевая дорога		77°4'36"	б/к, грунт	3,08			
145	43,16	асф. дорога		84°26'56"	асфальт	5,87	7,28	15,4	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области г. Ярославль, 150000, ул. Чайковского, 42-а
отвод Епихарка									
0	89,36	асф. дорога		89°20'13"	асфальт	8,09	13,68	23,47	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области г. Ярославль, 150000, ул. Чайковского, 42-а

Пикетажное значение	Плюсовка	Наименование дороги	Километраж автодороги в месте пересечения с трассой	Угол пересечения, градусы, мин, сек	Категория, тип покрытия	Ширина проезжей части по линии перехода, м	Ширина земляного полотна, м	Ширина основания насыпи по линии перехода, м	Владелец, адрес, телефон, факс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	95,50	полевая дорога		88°2'50"	б/к, грунт	3,76			
26	73,42	полевая дорога		69°11'9"	б/к, грунт	4,00			
39	99,40	полевая дорога		78°21'41"	б/к, грунт	3,15			
53	71,64	полевая дорога		49°27'7"	б/к, грунт	8,72			
54	6,40	полевая дорога		76°38'56"	б/к, грунт	4,39			
56	38,15	полевая дорога		41°35'17"	б/к, грунт	4,92			
64	27,84	полевая дорога		71°21'3"	б/к, грунт	5,94			
84	23,21	полевая дорога		85°20'32"	б/к, грунт	4,48			
отвод Заозерье									
1	52,93	полевая дорога		78°35'19"	б/к, грунт	3,21			
4	89,05	полевая дорога		64°23'46"	б/к, грунт	4,65			
отвод Ново									
23	99,15	полевая дорога		89°34'44"	б/к, грунт	6,37			
51	26,29	полевая дорога		56°11'31"	б/к, грунт	5,96			
52	75,66	полевая дорога		53°50'30"	б/к, грунт	3,48			

Пикетажное значение	Плюсовка	Наименование дороги	Километраж автодороги в месте пересечения с трассой	Угол пересечения, градусы, мин, сек	Категория, тип покрытия	Ширина проезжей части по линии перехода, м	Ширина земляного полотна, м	Ширина основания насыпи по линии перехода, м	Владелец, адрес, телефон, факс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54	29,38	полевая дорога		57°3'20"	б/к, грунт	3,45			

Составил: Корякин И.В.



Проверил: Акатьев В.Т.



Приложение Т
(обязательное)

Ведомость пересечения с железными дорогами

Пересечения с железными дорогами отсутствуют.

Составил: Корякин И.В.



Проверил: Акатьев В.Т.



**Приложение У
(обязательное)**

Ведомость пересечения с подземными сооружениями

Пикетное значение пересечения		Наименование коммуникации	Владелец коммуникаций	Материал	Диаметр, мм	Глубина до верха коммуникации	Угол пересечения, градусы, мин, сек	Примечание
ПК	+							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области								
Основная ось								
99	55,63	ВОЛС	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич Рыбинское ш., 2А, Углич		0	0,80	89°1'0"	
144	61,77	кабель (ориент.)	ПАО "Мегафон" Ярославское региональное отделение Северо-Западного филиала 150000, г. Ярославль, ул. Свободы, д. 18		0	0,80	61°59'0"	
157	12,52	каб. связи	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич Рыбинское ш., 2А, Углич		0	0,80	72°6'0"	
157	34,85	ВОЛС	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич Рыбинское ш., 2А, Углич		0	0,80	69°24'0"	
157	35,44	каб. связи	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич Рыбинское ш., 2А, Углич		0	0,80	70°45'0"	

Пикетное значение пересечения		Наименование коммуникации	Владелец коммуникаций	Материал	Диаметр, мм	Глубина до верха коммуникации	Угол пересечения, градусы, мин, сек	Примечание
ПК	+							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
201	66,17	каб. связи	ПАО "Мегафон" 150000 г. Ярославль ул. Свободы, д. 18		0	0,80	60°49'0"	
201	89,13	ВОЛС	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич Рыбинское ш., 2А, Углич		0	0,80	59°49'0"	
337	61,36	ВОЛС	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич Рыбинское ш., 2А, Углич		0	0,80	59°51'0"	
337	89,38	каб. связи	ПАО "Мегафон" 150000 г. Ярославль ул. Свободы, д. 18		0	0,80	58°18'0"	
376	29,00	ВОЛС	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич Рыбинское ш., 2А, Углич		0	0,80	86°45'0"	
436	75,78	каб. связи	ПАО "Мегафон" 150000 г. Ярославль ул. Свободы, д. 18		0	0,80	80°5'0"	
454	93,98	каб. связи	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич Рыбинское ш., 2А, Углич		0	0,80	88°35'0"	
отвод Василево								
4	83,03	кабель (ориент.)	ПАО "Мегафон" 150000 г. Ярославль ул. Свободы, д. 18		0	0,80	85°45'48"	
21	33,45	ВОЛС	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич Рыбинское ш., 2А, Углич		0	0,80	33°48'37"	

Пикетное значение пересечения		Наименование коммуникации	Владелец коммуникаций	Материал	Диаметр, мм	Глубина до верха коммуникации	Угол пересечения, градусы, мин, сек	Примечание
ПК	+							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
32	40,52	ВОЛС	Поречье-Углич		0	0,80	62°47'20"	
40	24,28	каб. связи	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич Рыбинское ш., 2А, Углич		0	1,00	58°8'38"	
47	32,37	каб. связи	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич Рыбинское ш., 2А, Углич		0	0,80	86°4'16"	
102	31,61	каб. связи	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич Рыбинское ш., 2А, Углич		0	0,80	56°39'51"	
104	58,60	каб. связи	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич Рыбинское ш., 2А, Углич		0	0,80	89°33'54"	
104	83,72	каб. связи	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич Рыбинское ш., 2А, Углич		0	0,80	77°53'33"	
131	96,64	каб. связи	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич Рыбинское ш., 2А, Углич		0	0,80	26°30'44"	
137	77,62	каб. связи	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич Рыбинское ш., 2А, Углич		0	0,80	35°30'53"	
отвод Заозерье								
4	83,56	каб. связи	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич		0	0,80	85°34'21"	

Пикетное значение пересечения		Наименование коммуникации	Владелец коммуникаций	Материал	Диаметр, мм	Глубина до верха коммуникации	Угол пересечения, градусы, мин, сек	Примечание
ПК	+							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Рыбинское ш., 2А, Углич					
4	84,25	каб. связи	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич Рыбинское ш., 2А, Углич		0	0,80	67°36'20"	
отвод Ильинское								
1	55,14	ВОЛС	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич Рыбинское ш., 2А, Углич		0	0,80	90°0'0"	
отвод Ново								
23	64,52	ВОЛС Поречье-Углич	ПАО «Ростелеком» Рыбинское ш., 2А, Углич		0	0,80	84°52'45"	
60	88,60	ВОЛС Поречье-Углич ориент.	ПАО «Ростелеком» Рыбинское ш., 2А, Углич		0	0,80	89°44'35"	

Составил: Корякин И.В.



Проверил: Акатьев В.Т.



Приложение Ф
(обязательное)

Ведомость пересечения с надземными сооружениями

Линии электропередач, связи и т.п.

Пикетажное значение		Угол пересечения, градусы, мин, сек	Наименование, направление, напряжение, марка провода	Число проводов, шт.	Расстояние от опор до трассы, м, № опор		Тип опор	Отметки земли, м			Высота нижнего провода по	Примечание
ПК	Плюсов-ка				Левая опора	Правая опора		Левая опора	Правая опора	Точка пересечения		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области												
Основная ось												
48	0,91	86°15'18"	ВЛ 10 кВ 3 пр. + 1 пр. ВЛС Ф141 п/ст Ильинское 10 кВ	4	14,92 №183	16,44 №184	П11 П11	150,5	150,2	150,3	7,8	ПАО "Россети" Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.
73	59,20	89°8'12"	ВЛ 10 кВ Ф141 п/ст Ильинское 10 кВ	3	51,03 №141	10,42 №140	П11	152,0	151,3	151,6	7,5	ПАО "Россети" Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.
75	78,39	86°51'17"	ВЛ 10 кВ Ф141	3	9,79	70,23	П11 П11	152,3		152,2	7,7	ПАО "Россети" Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.
88	29,49	50°16'23"	ВЛ 10 кВ Ф141 п/ст Ильинское 10 кВ	3	24,45 №117	43,18 №118	УА11 П11	157,4		157,3	7,3	ПАО "Россети" Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.
99	18,09	89°28'50"	ВЛ 10 кВ Ф141 п/ст Ильинское 10 кВ	3	15,78 №103	35,39 №102	П11 А11	162,9	163,8	163,3	7,6	ПАО "Россети" Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.

Пикетажное значение		Угол пересечения, градусы, мин, сек	Наименование, направление, напряжение, марка провода	Число проводов, шт.	Расстояние от опор до трассы, м, № опор		Тип опор	Отметки земли, м			Высота нижнего провода по	Примечание
ПК	Плюсовка				Левая опора	Правая опора		Левая опора	Правая опора	Точка пересечения		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
151	76,52	76°50'50"	ВЛ 10 кВ Ф141 п/ст Ильинское 10 кВ	3	43,64 №29	28,86 №30	П11 П11	164,2	164,0	163,8	7,8	ПАО "Россети" Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.
157	20,76	70°46'58"	ВЛ 35 кВ "Ильинская" 35 кВ	3	56,44 №176	91,1 №175	П11 П11			165,1	9,3	ПАО "Россети" Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.
159	48,86	35°2'33"	ВЛ 10 кВ Ф141 п/ст Ильинское 10 кВ	3	46,9 №3-12	34,4 №3-13	П11 П11	162,2	158,8	160,3	7,5	ПАО "Россети" Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.
201	70,50	59°40'8"	ВЛ 35 кВ "Заозерье" 35 кВ	3	134,9 №37	15,9 №38	П11 П11	146,5	145,9	145,7	9,2	ПАО "Россети" Угличский РЭС Заозерье Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.
274	97,36	89°5'12"	ВЛ-0.4 кВ ф 154 п/ст Заозерье 0,4 кВ	2	17,77 №133	25,36	П11 П11	142,3	141,8	142,3	7,7	ПАО "Россети" Угличский РЭС Заозерье Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.
276	0,51	74°10'46"	ВЛ 10 кВ Ф 154 п/ст Заозерье 10 кВ	3	11,09 №133	84,02	П11 П11	142,2		142,1	7,2	ПАО "Россети" Угличский РЭС Заозерье Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.
317	57,46	68°11'53"	ЛЭП 0.4 кВ	1	25,66 №11	15,41 №12	П11 П11	157,6	157,9	157,7	8,0	ПАО "Россети" Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.
337	80,15	59°50'25"	ВЛ 35 кВ "Заозерье"	3	28,33 №126	145,27 №125		153,9	155,6	154,2	9,1	ПАО "Россети" Угличский РЭС Заозерье Ярославская область,

Пикетажное значение		Угол пересечения, градусы, мин, сек	Наименование, направление, напряжение, марка провода	Число проводов, шт.	Расстояние от опор до трассы, м, № опор		Тип опор	Отметки земли, м			Высота нижнего провода по	Примечание
ПК	Плюсовка				Левая опора	Правая опора		Левая опора	Правая опора	Точка пересечения		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.
352	67,84	79°31'15"	ВЛ 10 кВ Ф151 п/ст 10 кВ	3	55,18 №18	25,59	П11 П11	156,6	155,8	156,0	7,4	ПАО "Россети" Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.
397	85,21	86°8'31"	ВЛ 10 кВ Ф152 п/ст Заозерье 10 кВ	3	31,7	36,43	П11 П11	149,9	150,8	150,2	7,8	ПАО "Россети" Угличский РЭС Заозерье Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.
415	10,07	42°36'31"	ВЛ 10 кВ Ф152 п/ст Заозерье 10 кВ	3	32,94	1273505,81	П11 П11	139,5		139,0	7,8	ПАО "Россети" Угличский РЭС Заозерье Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.
436	69,99	79°29'1"	ВЛ 35 кВ "Лесная" 35 кВ	3	56,21 №130	41,21 №129	П11 УА11	141,9	140,3	140,6	9,7	ПАО "Россети" Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.
469	30,44	75°0'58"	ВЛ 10 кВ Ф152 п/ст Заозерье 10 кВ	3	16,13	41,17 №839	А011 П11	147,6	147,9	147,5	7,6	ПАО "Россети" Угличский РЭС Заозерье Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.
476	8,82	82°16'40"	ВЛ 10 кВ Ф152 п/ст Заозерье 10 кВ	3	20,37 №164	40,84	А011 П11	142,3	142,2	142,6	7,7	ПАО "Россети" Угличский РЭС Заозерье Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.
476	47,75	25°50'59"	ВЛ 10 кВ Ф152 п/ст Заозерье 10 кВ	3	46,32 №164	16,5 №165	А011 П11	142,3	143,3	142,7	7,9	ПАО "Россети" Угличский РЭС Заозерье Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.

Пикетажное значение		Угол пересечения, градусы, мин, сек	Наименование, направление, напряжение, марка провода	Число проводов, шт.	Расстояние от опор до трассы, м, № опор		Тип опор	Отметки земли, м			Высота нижнего провода по	Примечание
ПК	Плюсовка				Левая опора	Правая опора		Левая опора	Правая опора	Точка пересечения		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
477	34,10	68°21'1"	ВЛ 10 кВ Ф152 п/ст Заозерье	3	41,56	7,37	П11 А11	142,6	142,5	142,3	8,1	ПАО "Россети" Угличский РЭС Заозерье Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивенко Д.Н.
отвод Васильево												
30	3,32	79°25'57"	ЛЭП 10 кВ	3	13,26 №36	58,55 №35				173,4	7,4	ПАО "Россети" Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивенко Д.
45	29,32	70°50'20"	ЛЭП 10 кВ	3	14,75 №25	57,43 №24				167,5	7,3	ПАО "Россети" Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивенко Д.
47	6,20	85°58'47"	ЛЭП 10 кВ	3	60,89 №23	20,01 №22				167,5	7,6	ПАО "Россети" Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивенко Д.
47	16,86	85°46'2"	ЛЭП 10 кВ	3	61,62 №24	19,58 №23				167,7	7,4	ПАО "Россети" Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивенко Д.
52	72,10	78°14'13"	ЛЭП 10 кВ	3	12,04	48,82				168,1	7,5	ПАО "Россети" Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивенко Д.
105	35,60	79°25'21"	ЛЭП 10 кВ	3	22,21 №111	40,33 №112				141,2	7,2	ПАО Россети - «Ярэнерго» Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивенко Д.
119	38,99	67°15'24"	ЛЭП 10 кВ	3	10,13	59,17 №169/3-15				158,1	7,6	ПАО "Россети" Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивенко Д.
130	20,49	89°19'4"	ЛЭП 10 кВ	3	5,96	63,6				155,9	7,7	ПАО Россети - «Ярэнерго» Угличский РЭС Ярославская

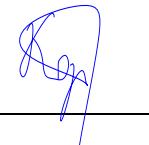
Пикетажное значение		Угол пересечения, градусы, мин, сек	Наименование, направление, напряжение, марка провода	Число проводов, шт.	Расстояние от опор до трассы, м, № опор		Тип опор	Отметки земли, м			Высота нижнего провода по	Примечание
ПК	Плюсовка				Левая опора	Правая опора		Левая опора	Правая опора	Точка пересечения		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивенко Д.
139	0,24	63°11'40"	ЛЭП 10 кВ	3	21,98 №450	48 №451				162,4	7,3	ПАО Россети - «Ярэнерго» Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивенко Д.
140	65,71	67°13'37"	ЛЭП 10 кВ	3	12,48 №160	45,24 №159				164,1	7,5	ПАО Россети - «Ярэнерго» Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивенко Д.
145	27,01	83°52'52"	ЛЭП 10 кВ	3	25,88 №167	33,62 №168				163,0	7,8	ПАО Россети - «Ярэнерго» Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивенко Д.
159	93,37	85°37'51"	ЛЭП 10 кВ	3	61,3	18,44				184,6	7,1	ПАО Россети - «Ярэнерго» Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивенко Д.
отвод Епихарка												
56	32,44	58°4'15"	ЛЭП 10 кВ	3	29,04 №118	45,08 №117				188,3	7,6	ПАО Россети - «Ярэнерго» Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивенко Д.
отвод Заозерье												
3	47,64	64°56'12"	ЛЭП 10 кВ	3	9,26 №28	69,22	П11 П11			153,1	7,6	ПАО "Россети" Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивненко Д.Н.
отвод Ильинское												

Пикетажное значение		Угол пересечения, градусы, мин, сек	Наименование, направление, напряжение, марка провода	Число проводов, шт.	Расстояние от опор до трассы, м, № опор		Тип опор	Отметки земли, м			Высота нижнего провода по	Примечание
ПК	Плюсовка				Левая опора	Правая опора		Левая опора	Правая опора	Точка пересечения		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	93,75	59°35'9"	ЛЭП 10 кВ	3	22,2	31,73	УА11 П11	158,1	157,3	157,6	7,4	ПАО Россети - «Ярэнерго» Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивенко Д.
отвод Ново												
27	33,56	74°55'27"	ВЛ 0,4 кВ ф143 п/ст Ильинское 0,4 кВ	3	15,68	31,02		176,1		175,2	7,7	ПАО "Россети" Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивенко Д.
61	69,95	58°47'3"	ВЛ 10 кВ Ф143 п/ст Ильинское	3	8,37 №133	54,87 №134		157,5	160,0	157,9	7,5	ПАО "Россети" Угличский РЭС Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За Горбивенко Д.

Трубопроводы, кабельные эстакады

Пересечения отсутствуют.

Составил: Корякин И.В.



Проверил: Акатьев В.Т.



Приложение X
(обязательное)
Ведомость участков мелиорации

Наименование участка мелиорации	Начало участка, пикетажное значение	Конец участка, пикетажное значение	Протяженность по оси трассы, м	Примечание
1	2	3	4	5
Отвод Василево				
Мелиоративная система «Горки»	119+25	124+26	501	
	127+80	128+82	102	

Составил: Караваев Н.В.

Проверил: Акатьев В.Т.

Приложение Ц
(обязательное)
Ведомость заболоченных участков

Нача- лоуч ас- тка, км	Пикет	Плюсовка	Конец учас- тка, км	Пикет	Плюсовка	Длина участка по оси трассы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области							
Основная ось							
0	5	81,44	0	6	58,45	77,01	Луг
0	7	86,55	0	8	4,56	18,00	Луг
1	14	54,37	1	14	64,37	10,00	Луг
1	14	84,00	1	14	98,65	14,65	Луг
2	20	0,06	2	20	37,32	37,26	Лес
2	26	11,01	2	27	12,41	101,40	Лес
2	27	16,41	2	28	4,55	88,14	Лес
3	32	71,05	3	33	40,41	69,37	Лес
8	86	18,21	8	87	47,92	129,71	Лес
9	91	88,04	9	92	48,20	60,16	Лес
10	102	31,06	10	102	59,92	28,86	Лес
10	105	2,84	10	105	45,61	42,77	Лес
10	105	49,29	10	105	63,31	14,03	Лес
13	137	12,16	13	137	42,23	30,07	Лес
13	137	42,23	13	137	71,62	29,39	Прочее
13	137	73,47	13	137	80,00	6,53	Прочее
14	147	96,85	14	148	56,01	59,17	Кустарник
14	148	58,30	14	149	26,22	67,92	Кустарник
15	153	31,55	15	153	51,42	19,86	Луг
15	155	21,86	15	156	17,30	95,45	Кустарник
16	161	16,29	16	161	39,04	22,75	Кустарник
22	221	59,65	22	222	78,06	118,41	Лес
22	222	81,40	22	225	48,23	266,82	Лес
22	225	48,23	22	226	21,85	73,62	Кустарник
23	233	1,34	23	233	40,47	39,13	Кустарник
28	286	15,33	28	286	93,84	78,51	Лес
41	413	85,40	41	414	96,07	110,67	Луг
41	415	9,27	41	416	47,99	138,72	Луг
отвод Василево							
0	1	16,15	0	1	63,37	47,22	Лес
0	2	44,83	0	3	11,81	66,98	Лес
1	14	34,67	1	15	84,47	149,80	Лес
4	42	72,29	4	43	81,65	109,36	Лес
5	55	79,23	5	55	85,54	6,31	Луг
6	60	70,57	6	60	78,71	8,14	Лес

Нача- лоуч ас- тка, км	Пикет	Плюсовка	Конец учас- тка, км	Пикет	Плюсовка	Длина участка по оси трассы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
11	110	93,51	11	111	1,94	8,43	Луг
12	127	71,71	12	127	87,67	15,96	Лес
12	128	8,08	12	128	17,23	9,15	Лес
12	128	58,67	12	128	84,04	25,38	Лес
13	132	96,46	13	134	71,81	175,35	Лес
15	159	97,94	16	160	10,71	12,77	Лес
16	160	37,73	16	161	71,61	133,88	Лес
отвод Епихарка							
3	31	35,19	3	31	68,62	33,42	Кустарник
3	31	68,62	3	33	25,39	156,78	Лес
3	38	50,62	3	38	63,07	12,45	Лес
5	53	36,32	5	53	66,87	30,54	Лес
5	53	75,59	5	54	4,26	28,67	Лес
8	84	72,50	8	84	97,97	25,47	Лес

Составил: Караваев Н.В.



Проверил: Акатьев В.Т.



Приложение Ш
(обязательное)

Сводная ведомость пересечений с инженерными коммуникациями с отметкой о согласовании местоположения с эксплуатирующей организацией

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, α	Глубина/Высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Отметка согласования эксплуатирующей организации (печать), наименование, адрес организации, ФИО согласующего лица
КМ	Пикетажное значение					X, м	Y, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области								
Основная ось								
1	14+74,35	А/д Углич - Ростов	65°30'0"		III,IV асфальт	1242181,48	353155,78	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области, г. Ярославль, 150000, ул. Чайковского, 42-а, Петрова О.В.
4	47+68,36	А/д 1Р153-Черницино-а/д 1Р153 км	89°49'0"		V асфальтобетон	1242686,89	350312,48	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области, г. Ярославль, 150000, ул. Чайковского, 42-а, Петрова О.В.
4	48+0,91	ВЛ 10 кВ 3 пр. + 1 пр. ВЛС Ф141 п/ст Ильинское 4	86°15'18"	Нн.пр=7,80	10 кВ 4 пр.	1242656,32	350301,28	ПАО "Россети" Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.
7	73+59,20	ВЛ 10 кВ Ф141 п/ст Ильинское 3	89°8'12"	Нн.пр=7,50	10 кВ 3 пр.	1242527,70	347876,79	ПАО "Россети" Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.
7	75+78,39	ВЛ 10 кВ Ф141 3	86°51'17"	Нн.пр=7,70	10 кВ 3 пр.	1242617,26	347676,73	ПАО "Россети" Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, а	Глубина/Высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Отметка согласования эксплуатирующей организации (печать), наименование, адрес организации, ФИО согласующего лица
КМ	Пикетажное значение					X, м	Y, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	88+29,49	ВЛ 10 кВ Ф141 п/ст Ильинское 3	50°16'23"	Нн.пр=7,30	10 кВ 3 пр.	1242866,61	346521,66	ПАО "Россети" Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.
9	99+18,09	ВЛ 10 кВ Ф141 п/ст Ильинское 3	89°28'50"	Нн.пр=7,60	10 кВ 3 пр.	1243345,36	345751,88	ПАО "Россети" Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.
9	99+55,63	ВОЛС	89°1'0"	0,80		1243370,12	345780,10	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич, Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.
9	99+58,24	А/д «Зимницы - Жабня»	89°19'0"		IV грунт	1243371,84	345782,06	Администрация Угличского муниципального района Ярославской области, 152615, г. Углич, пл. Успенская, д.2, Дружкова О.А.
10	109+56,29	А/д "Углич - Ростов" - Тяпигино	65°1'0"			1244044,39	345204,50	Администрация Угличского муниципального района Ярославской области, 152615, г. Углич, пл. Успенская, д.2, Дружкова О.А.
14	144+61,77	кабель (ориент.)	61°59'0"	0,80		1245674,76	342617,86	ПАО "Мегафон" Ярославское региональное отделение Северо-Западного филиала, 150000, г. Ярославль, ул. Свободы, д. 18, Серяков П.В.
14	149+60,11	А/д Остапково - Судилово	74°52'0"		V асфальтобетон	1245627,85	342306,35	Администрация Угличского муниципального района Ярославской области, 152615, г. Углич, пл. Успенская, д.2, Дружкова О.А.
15	151+76,52	ВЛ 10 кВ Ф141 п/ст Ильинское 3	76°50'50"	Нн.пр=7,80	10 кВ 3 пр.	1245507,56	342126,53	ПАО "Россети" Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, а	Глубина/Высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Отметка согласования эксплуатирующей организации (печать), наименование, адрес организации, ФИО согласующего лица
КМ	Пикетажное значение					X, м	Y, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	157+12,52	каб. связи	72°6'0"	0,80		1245182,64	341700,27	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич, Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.
15	157+20,76	ВЛ 35 кВ "Ильинская" 3	70°46'58"	Нн.пр=9,30	35 кВ 3 пр.	1245177,33	341693,98	ПАО "Россети" Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.
15	157+34,85	ВОЛС	69°24'0"	0,80		1245168,23	341683,21	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич, Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.
15	157+35,44	каб. связи	70°45'0"	0,80		1245167,85	341682,76	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич, Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.
15	159+48,86	ВЛ 10 кВ Ф141 п/ст Ильинское 3	35°2'33"	Нн.пр=7,50	10 кВ 3 пр.	1245030,12	341519,73	ПАО "Россети" Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.
17	172+19,47	А/д в дер. Владычня	88°42'0"		V гравий	1244120,52	340641,41	Администрация Ильинского сельского поселения, 152630 Ярославская область, Угличский район, с. Ильинское ул. Центральная д.28, Поддубная Н.И.
20	201+66,17	каб. связи	60°49'0"	0,80		1242676,05	338222,31	ПАО "Мегафон", 150000 г. Ярославль ул. Свободы, д. 18, Серяков П.В.
20	201+70,50	ВЛ 35 кВ "Заозерье" 3	59°40'8"	Нн.пр=9,20	35 кВ 3 пр.	1242677,16	338218,13	ПАО "Россети" Угличский РЭС Заозерье, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.
20	201+89,13	ВОЛС	59°49'0"	0,80		1242681,92	338200,11	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич, Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, а	Глубина/Высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Отметка согласования эксплуатирующей организации (печать), наименование, адрес организации, ФИО согласующего лица
КМ	Пикетажное значение					X, м	Y, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	215+69,09	А/д «Остапково – Заозерье» - Курышино	70°33'0"		IV гравий	1241790,14	337267,57	Администрация Угличского муниципального района Ярославской области, 152615, г. Углич, пл. Успенская, д.2, Дружкова О.А.
27	274+88,21	А/д «Остапково – Заозерье» - Аверинская	88°39'0"		IV грунт	1237385,32	333414,89	Администрация Угличского муниципального района Ярославской области, 152615, г. Углич, пл. Успенская, д.2, Дружкова О.А.
27	274+97,36	ВЛ-0,4 кВ ф 154 п/ст Заозерье 2	89°5'12"	Нн.пр=7,70	0,4 кВ 2 пр.	1237378,09	333409,28	ПАО "Россети" Угличский РЭС Заозерье, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.
27	276+0,51	ВЛ 10 кВ Ф 154 п/ст Заозерье 3	74°10'46"	Нн.пр=7,20	10 кВ 3 пр.	1237296,60	333346,05	ПАО "Россети" Угличский РЭС Заозерье, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.
28	287+7,46	А/д «Остапково – Заозерье» - Черепенино	80°14'0"		IV грунт	1236414,57	332677,44	Администрация Угличского муниципального района Ярославской области, 152615, г. Углич, пл. Успенская, д.2, Дружкова О.А.
31	317+57,46	ЛЭП 0,4 кВ 1	68°11'53"	Нн.пр=8,00	0,4 кВ 1 пр.	1234404,41	330452,75	ПАО "Россети" Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.
31	318+20,90	А/д «Остапково – Заозерье» - Н.Село	84°50'0"		IV асфальт	1234366,95	330401,55	Администрация Угличского муниципального района Ярославской области, 152615, г. Углич, пл. Успенская, д.2, Дружкова О.А.

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, а	Глубина/Высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Отметка согласования эксплуатирующей организации (печать), наименование, адрес организации, ФИО согласующего лица
КМ	Пикетажное значение					X, м	Y, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
33	337+61,36	ВОЛС	59°51'0"	0,80		1233185,23	328905,11	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич, Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.
33	337+80,15	ВЛ 35 кВ "Заозерье" 3	59°50'25"	Нн.пр=9,10	35 кВ 3 пр.	1233166,55	328907,13	ПАО "Россети" Угличский РЭС Заозерье, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.
33	337+89,38	каб. связи	58°18'0"	0,80		1233157,38	328908,13	ПАО "Мегафон", 150000 г. Ярославль ул. Свободы, д. 18, Серяков П.В.
35	352+67,84	ВЛ 10 кВ Ф151 п/ст 3	79°31'15"	Нн.пр=7,40	10 кВ 3 пр.	1231911,96	328647,90	ПАО "Россети" Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.
35	358+91,91	А/д Хребтово-Заозерье	88°47'0"		IV асфальт	1231673,05	328208,29	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области, г. Ярославль, 150000, ул. Чайковского, 42-а, Петрова О.В.
37	376+29,00	ВОЛС	86°45'0"	0,80		1230452,63	327565,86	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич, Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.
39	397+58,97	А/д Заозерье - Вяльково	81°36'0"			1231457,71	326013,88	Администрация Угличского муниципального района Ярославской области, 152615, г. Углич, пл. Успенская, д.2, Дружкова О.А.
39	397+85,21	ВЛ 10 кВ Ф152 п/ст Заозерье 3	86°8'31"	Нн.пр=7,80	10 кВ 3 пр.	1231482,42	326005,07	ПАО "Россети" Угличский РЭС Заозерье, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, а	Глубина/Высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Отметка согласования эксплуатирующей организации (печать), наименование, адрес организации, ФИО согласующего лица
КМ	Пикетажное значение					X, м	Y, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
40	408+37,18	Автодорога "Подъезд к д Вяльково с а/д "Остапково - Заозерье - Колокарево - Старое Волино"	69°36'0"		V гравий	1231435,70	325161,52	Администрация Угличского муниципального района Ярославской области, 152615, г. Углич, пл. Успенская, д.2, Дружкова О.А.
41	415+10,07	ВЛ 10 кВ Ф152 п/ст Заозерье 3	42°36'31"	Нн.пр=7,80	10 кВ 3 пр.	1231467,94	324505,40	ПАО "Россети" Угличский РЭС Заозерье, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.
43	436+69,99	ВЛ 35 кВ "Лесная" 3	79°29'1"	Нн.пр=9,70	35 кВ 3 пр.	1232310,69	322538,37	ПАО "Россети" Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.
43	436+75,78	каб. связи	80°5'0"	0,80		1232313,66	322533,40	ПАО "Мегафон", 150000 г. Ярославль ул. Свободы, д. 18, Серяков П.В.
45	451+26,52	ограда	0°56'0"	0,00		1232811,69	321453,89	
45	454+93,98	каб. связи	88°35'0"	0,80		1232862,22	321128,11	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич, Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.
46	469+30,44	ВЛ 10 кВ Ф152 п/ст Заозерье 3	75°0'58"	Нн.пр=7,60	10 кВ 3 пр.	1233943,54	320722,98	ПАО "Россети" Угличский РЭС Заозерье, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.
46	469+83,72	А/д Остапково—Заозерье—	81°49'0"		асфальтобетон	1233994,58	320738,27	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области, г. Ярославль,

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, а	Глубина/Высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Отметка согласования эксплуатирующей организации (печать), наименование, адрес организации, ФИО согласующего лица
КМ	Пикетажное значение					X, м	Y, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Колокарево—Старое Волино						150000, ул. Чайковского, 42-а, Петрова О.В.
47	476+8,82	ВЛ 10 кВ Ф152 п/ст Заозерье 3	82°16'40"	Нн.пр=7,70	10 кВ 3 пр.	1234596,72	320813,34	ПАО "Россети" Угличский РЭС Заозерье, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.
47	476+47,75	ВЛ 10 кВ Ф152 п/ст Заозерье 3	25°50'59"	Нн.пр=7,90	10 кВ 3 пр.	1234631,20	320831,42	ПАО "Россети" Угличский РЭС Заозерье, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.
47	477+34,10	ВЛ 10 кВ Ф152 п/ст Заозерье 3	68°21'1"	Нн.пр=8,10	10 кВ 3 пр.	1234715,43	320842,72	ПАО "Россети" Угличский РЭС Заозерье, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивненко Д.Н.
47	478+16,07	А/д Вякирево - Белоусово - Ворошиловское	88°40'0"		IV асфальт	1234776,85	320865,89	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области, г. Ярославль, 150000, ул. Чайковского, 42-а, Петрова О.В.
отвод Василево								
0	0+82,12	асф. дорога	87°14'48"		асфальт	1245889,08	342545,91	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области , г.Ярославль, ул. Чайковского д.40
0	4+83,03	кабель (ориент.)	85°45'48"	0,80		1246216,71	342314,87	ПАО "Мегафон", 150000 г. Ярославль ул. Свободы, д. 18, Серяков П.В.
2	21+33,45	ВОЛС	33°48'37"	0,80		1247781,49	341869,64	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич, Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, α	Глубина/Высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Отметка согласования эксплуатирующей организации (печать), наименование, адрес организации, ФИО согласующего лица
КМ	Пикетажное значение					X, м	Y, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	30+3,32	ЛЭП 3	79°25'57"	Нн.пр=7,40	10 кВ 3 пр.	1248362,40	341359,75	ПАО "Россети" Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивенко Д.
3	32+40,52	ВОЛС	62°47'20"	0,80		1248257,42	341154,50	Поречье-Углич
4	40+24,28	каб. связи	58°8'38"	1,00		1247913,76	340452,31	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич, Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.
4	45+29,32	ЛЭП 3	70°50'20"	Нн.пр=7,30	10 кВ 3 пр.	1247689,34	339999,87	ПАО "Россети" Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивенко Д.
4	46+91,90	асф. дорога	86°1'8"		IV асфальт	1247561,64	339937,46	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области , г. Ярославль, 150000, ул. Чайковского, 42-а
4	47+6,20	ЛЭП 3	85°58'47"	Нн.пр=7,60	10 кВ 3 пр.	1247547,36	339936,53	ПАО "Россети" Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивенко Д.
4	47+16,86	ЛЭП 3	85°46'2"	Нн.пр=7,40	10 кВ 3 пр.	1247536,73	339935,84	ПАО "Россети" Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивенко Д.
4	47+32,37	каб. связи	86°4'16"	0,80		1247521,25	339934,83	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич, Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.
5	52+72,10	ЛЭП 3	78°14'13"	Нн.пр=7,50	10 кВ 3 пр.	1247513,53	339433,84	ПАО "Россети" Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивенко Д.
6	60+42,32	А/д Ильинское - Васильево - Скорбежево	89°59'23"			1247591,44	338687,31	Администрация Угличского муниципального района Ярославской области

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, а	Глубина/Высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Отметка согласования эксплуатирующей организации (печать), наименование, адрес организации, ФИО согласующего лица
КМ	Пикетажное значение					X, м	Y, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	99+79,67	асф. дорога	69°31'34"		асфальт	1248880,94	335501,45	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области , г. Ярославль, 150000, ул. Чайковского, 42-а
10	102+31,61	каб. связи	56°39'51"	0,80		1248968,67	335295,29	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич, Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.
10	104+58,60	каб. связи	89°33'54"	0,80		1249052,95	335121,47	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич, Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.
10	104+83,72	каб. связи	77°53'33"	0,80		1249077,77	335125,36	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич, Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.
10	105+19,09	асф. дорога	79°27'43"		асфальт	1249112,71	335130,83	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области , г. Ярославль, 150000, ул. Чайковского, 42-а
10	105+35,60	ЛЭП 3	79°25'21"	Нн.пр=7,20	10 кВ 3 пр.	1249129,02	335133,39	ПАО Россети - «Ярэнерго» Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивенко Д.
11	119+25.00	Граница мелиоративной системы Горки						ФГБУ «Управление Ярославльмеливодхоз» 150000 г. Ярославль, ул. Чайковского, 40 Маслобоев С.А.
11	119+38,99	ЛЭП 3	67°15'24"	Нн.пр=7,60	10 кВ 3 пр.	1249714,46	334342,37	ПАО "Россети" Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивенко Д.
12	124+26,00	Граница мелиоративной системы Горки						ФГБУ «Управление Ярославльмеливодхоз» 150000 г. Ярославль, ул. Чайковского, 40 Маслобоев С.А.

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, а	Глубина/Высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Отметка согласования эксплуатирующей организации (печать), наименование, адрес организации, ФИО согласующего лица
КМ	Пикетажное значение					X, м	Y, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	127+80,00	Граница мелиоративной системы Горки						ФГБУ «Управление Ярославльмелиоводхоз» 150000 г. Ярославль, ул. Чайковского, 40 Маслобоев С.А.
12	128+82,00	Граница мелиоративной системы Горки						ФГБУ «Управление Ярославльмелиоводхоз» 150000 г. Ярославль, ул. Чайковского, 40 Маслобоев С.А.
12	129+83,61	асф. дорога	86°59'11"		асфальт	1250188,28	333646,81	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области , г. Ярославль, 150000, ул. Чайковского, 42-а
13	130+20,49	ЛЭП 3	89°19'4"	Нн.пр=7,70	10 кВ 3 пр.	1250174,27	333612,69	ПАО Россети - «Ярэнерго» Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивенко Д.
13	131+96,64	каб. связи	26°30'44"	0,80		1250215,38	333450,08	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич, Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.
13	137+77,62	каб. связи	35°30'53"	0,80		1250340,32	332978,58	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич, Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.
13	139+0,24	ЛЭП 3	63°11'40"	Нн.пр=7,30	10 кВ 3 пр.	1250461,95	332962,95	ПАО Россети - «Ярэнерго» Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивенко Д.
14	140+65,71	ЛЭП 3	67°13'37"	Нн.пр=7,50	10 кВ 3 пр.	1250586,16	332872,25	ПАО Россети - «Ярэнерго» Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивенко Д.

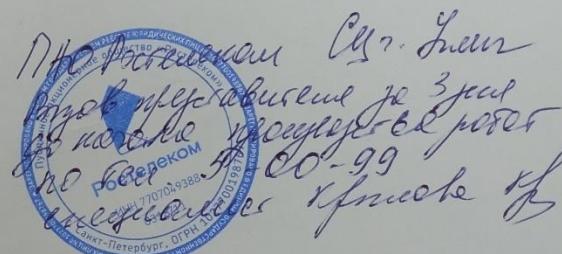
Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, а	Глубина/Высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Отметка согласования эксплуатирующей организации (печать), наименование, адрес организации, ФИО согласующего лица
КМ	Пикетажное значение					X, м	Y, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	145+27,01	ЛЭП 3	83°52'52"	Нн.пр=7,80	10 кВ 3 пр.	1250948,54	332759,90	ПАО Россети - «Ярэнерго» Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивенко Д.
14	145+43,16	асф. дорога	84°26'56"		асфальт	1250961,32	332769,77	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области , г. Ярославль, 150000, ул. Чайковского, 42-а
15	159+93,37	ЛЭП 3	85°37'51"	Нн.пр=7,10	10 кВ 3 пр.	1251918,86	332081,76	ПАО Россети - «Ярэнерго» Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивенко Д.
отвод Епихарка								
0	0+89,36	асф. дорога	89°20'13"		асфальт	1248222,31	341720,48	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области , г. Ярославль, 150000, ул. Чайковского, 42-а
5	56+32,44	ЛЭП 3	58°4'15"	Нн.пр=7,60	10 кВ 3 пр.	1250826,65	345697,95	ПАО Россети - «Ярэнерго» Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивенко Д.
отвод Заозерье								
0	3+47,64	ЛЭП 3	64°56'12"	Нн.пр=7,60	10 кВ 3 пр.	1231253,57	327417,20	ПАО "Россети" Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивенко Д.Н.
0	4+83,56	каб. связи	85°34'21"	0,80		1231377,05	327431,83	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич, Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.
0	4+84,25	каб. связи	67°36'20"	0,80		1231377,46	327431,26	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич, Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.
отвод Ильинское								
0	1+55,14	ВОЛС	90°0'0"	0,80		1247010,60	341954,39	ПАО «Ростелеком» СЦ г. Углич, Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, а	Глубина/Высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Отметка согласования эксплуатирующей организации (печать), наименование, адрес организации, ФИО согласующего лица
КМ	Пикетажное значение					X, м	Y, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	4+93,75	ЛЭП 3	59°35'9"	Нн.пр=7,40	10 кВ 3 пр.	1247195,25	341681,65	ПАО Россети - «Ярэнерго» Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивенко Д.
отвод Ново								
2	23+64,52	ВОЛС Поречье-Углич	84°52'45"	0,80		1250187,45	339835,09	ПАО «Ростелеком», Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.
2	27+33,56	ВЛ 0,4 кВ ф143 п/ст Ильинское 3	74°55'27"	Нн.пр=7,70	0,4 кВ 3 пр.	1250546,40	339885,12	ПАО "Россети" Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивенко Д.
6	60+88,60	ВОЛС Поречье-Углич ориент.	89°44'35"	0,80		1253628,11	339070,32	ПАО «Ростелеком», Рыбинское ш., 2А, Углич, Крылова К.В.
6	61+69,95	ВЛ 10 кВ Ф143 п/ст Ильинское 3	58°47'3"	Нн.пр=7,50	10 кВ 3 пр.	1253687,41	339026,12	ПАО "Россети" Угличский РЭС, Ярославская область, г.Углич, пл.Мебельщиков, За, Горбивенко Д.

Составил: Корякин И.В.

Проверил: Акатьев В.Т.

Материалы согласований

 					
СОГЛАСОВАНО Филиал АО «Газпром газораспределение Ярославль» в г. Мышкине УГЛИЧСКИЙ АЭУ ПТГ <i>ЛН</i> <i>газовых сетей ЯО</i>					
76/1411-1					
<small>Газопровод высокого давления г. Чугулич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вжирево с отводом на дер. Всилево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области</small>					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.	Белов			<i>Денис</i>	09.22г
Проберил	Акатьев			<i>Б.А.</i>	09.22г
Инженерно-геодезические изыскания <small>Стадия Лист Листов</small> П 1 146					
Топографический план 1:1000					
 УДМУРТ РЕГИОНГАЗ					



Ярославское региональное отделение
Северо-Западного филиала ПАО «Мегафон»
Россия, 150000, г. Ярославль
ул. Свободы, д. 18
т: +7 (4852) 789045 ф: +7 (4852) 789041
www.megafon.ru, megafonnw@megafon.ru
ОКПО 61204641, ОГРН 1027809169585
ИНН/КПП 7812014560 / 760445001

ООО «УдмуртРегионГаз»
Директору
Маслову Д.А.

17.11.2022 № 5/1-183-0Y-Исх-00207/22

Ответ на запрос

В ответ на Ваше письмо № 67 от 28.10.2022 г., разработка проектной документации по объекту: «Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на дер. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области» (шифр 76/1411-1-ИГДИ), сообщаем, что присланная вами инженерно-топографическая съемка, согласована.

Все работы вблизи и в пределах охранной зоны кабеля проводятся под надзором представителя ПАО «Мегафон», которого необходимо вызвать, за три дня до начала работ, по адресу: г. Ярославль, ул. Свободы, д.18, контактный тел. 8-920-105-07-70.

С уважением

Директор Ярославского Регионального
отделения

Серяков П.В.

●●● Шамшурин С.В.
+7 920 105-0770

Документ подписан электронной подписью
17.11.2022 11:44 GMT +03:00
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 0A879048002A9E6D8943DC7EEA178D3ATD
Владелец: Серяков Павел Владимирович
Действителен до: 27.01.2023

**МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)**

**ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ
(Депмелиорация)**

федеральное государственное бюджетное учреждение
**«Управление мелиорации земель и
сельскохозяйственного водоснабжения
по Ярославской области»
(ФГБУ «Управление Ярославьмелиоводхоз»)**

150000 г. Ярославль, ул. Чайковского, 40
 тел. (4852) факс 30-56-68, 30-29-32
 e-mail: yartmeliovod@yandex.ru

dd. 08.2022 № 360
 На № 06-ДСГ-9365 от 18.04.2022 г.
 О наличии мелиорации

Директору Департамента
по проектированию
систем газораспределения
АО «ГК «ЕКС»

Л.А. Леженко

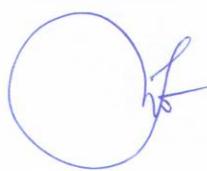
Уважаемая Людмила Анатольевна!

В соответствии с данными паспортизации по учету мелиоративных систем Ярославской области, трасса проектируемого объекта: «Газопровод высокого давления г. Углич - с. Ильинское - с. Заозерье - дер. Вякиревос отводом на дер. Василево - дер. Ново - дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области, код стройки 76/1411-1. (далее Объект), согласно предоставленного ситуационного плана, проходит по мелиоративной системе «Горки».

Мелиоративная осушительная система «Горки» построена в 1985 году на землях сельскохозяйственного назначения колхоза «Ленинский Путь» на площади 132 га. Представляет собой коллекторно-дренажную сеть, впадающую в проводящие каналы и естественные понижения.

Приложение: 1. Схема расположения мелиоративной системы «Горки» - на 1 л.

Директор

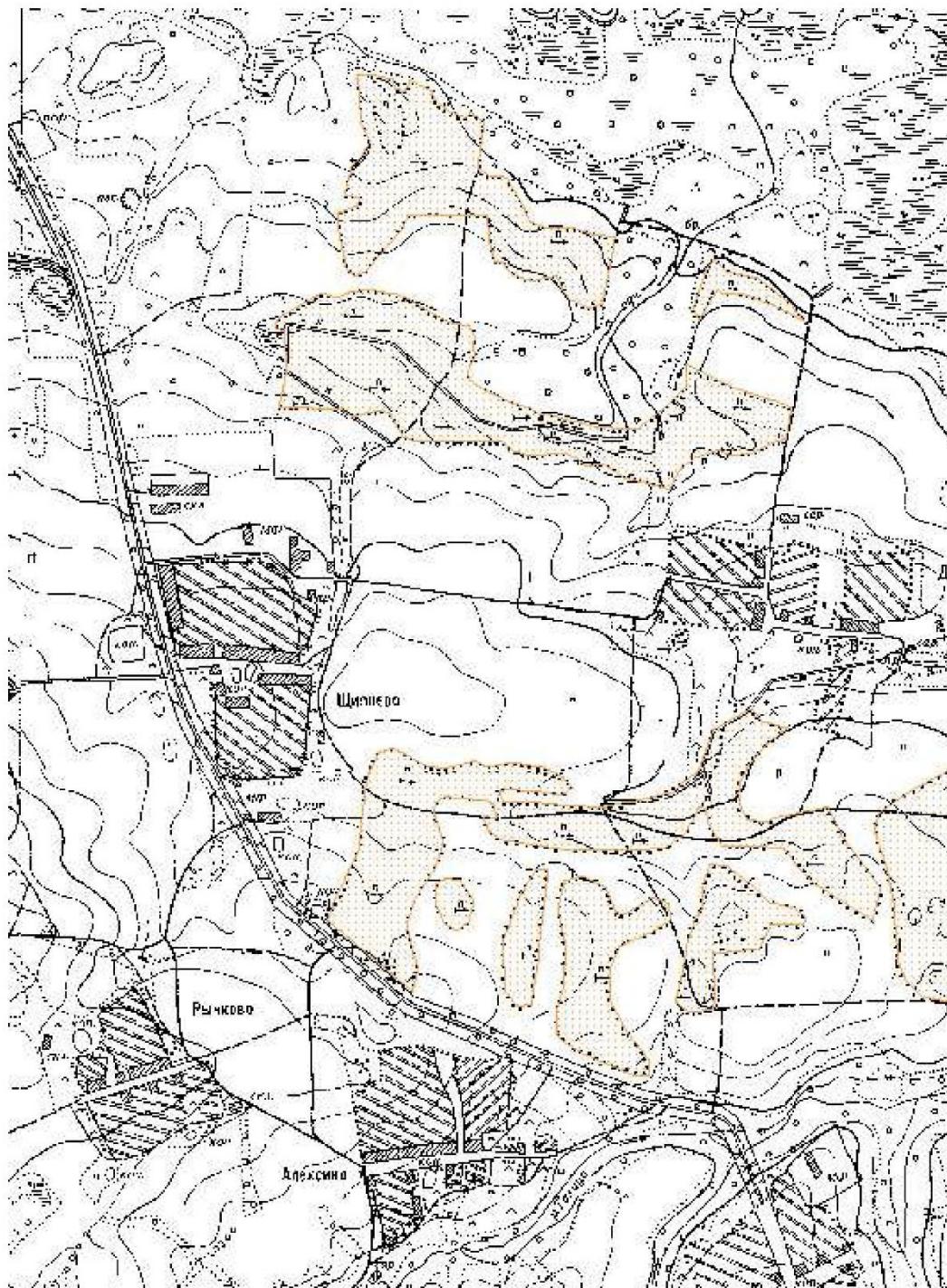


С.А. Маслобоев

Исп.: Горбунов С.А. тел.: 30-04-69

Приложение

Схема расположения мелиоративной системы «Горки»



- закрытая коллекторно-дренажная сеть



**Администрация
Ильинского сельского
поселения**
ул.Центральная д.28
с.Ильинское Угличский район
Ярославская область Россия, 152630
Тел: (8-48532) 4-26-38, 4-26-42.
E-mail: ilinskoe_2011@inbox.ru
ИНН 7612035299 КПП 761201001
ОГРН 1057602376083

29.08.2022 № 484
На № 06-ДСГ-20372 от 26.08.2022г

Директору Департамента по
проектированию систем
газораспределения
Л.А.Леженко

О рассмотрении трассы газопровода

Администрация Ильинского сельского поселения рассмотрев присланые схемы размещения ПРГ сообщает, что указанные точки размещения ПРГ в населённых пунктах с.Ильинское, с.Василёво, с.Заозерье, д.Ново, д.Вякирево и д.Епихарка соответствуют результатам выезда в эти населённые пункты.

Предварительную трассировку газопровода по поселению администрация поселения согласовывает.

Глава Ильинского сельского поселения: Н.И.Поддубная

Паска Андрей Петрович
8(48532) 42-637



А Д М И Н И С Т Р А Ц И Я
У г л и ч ск о г о
муниципаль ного района
Ярославской области

Россия, 152615, г. Углич, пл. Успенская, д.2
 Тел.: (48532) 21235, факс: (48532) 54111
 E-mail: ugliche@adm.yar.ru
 ОКПО 01691101

От 23.11.2022 № ИХ.19.01-977/2022
 На № 06-ДСГ-26708 от 03.11.2022

Директору департамента по
 проектированию систем
 газораспределения АО «ГК «ЕКС»

Л.А. Леженко

О выдаче ТУ, код стройки 76/1411-1

Уважаемая Людмила Анатольевна!

В ответ на Ваш запрос о выдаче технических условий на пересечение, сближение и параллельное следование проектируемого газопровода высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на с. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского района Ярославской области с автомобильными дорогами общего пользования местного значения Администрация Угличского муниципального района сообщает следующее:

При пересечении планируемым газопроводом автомобильных дорог районной собственности: а/д «Зимницы - Жабня» (к.н. 76:16:000000:1150), а/д «Ильинское – Василево» - Скорбежево» (к.н. 76:16:000000:960), а/д «Остапково – Заозерье» - Курышино» (к.н. 76:16:010509:113), а/д «Остапково – Заозерье» - Аверинская» (к.н. 76:16:000000:1130), а/д «Остапково – Заозерье» - Черепенино» (к.н. 76:16:010521:154), а/д «Остапково – Заозерье» - Н.Село» (к.н. 76:16:010521:151), а/д «Вяльково с а/д «Остапково – Заозерье» (к.н. 76:16:010521:373) необходимо обеспечить выполнение следующих технических условий:

1. Выполнить комплексное благоустройство территории земельного участка в зоне строительства согласно требований технических регламентов и норм проектирования.
2. Исключить ликвидацию элементов обустройства дорог, благоустройства, предназначенных для функционирования существующих сооружений.
3. Переходы газопровода через автодороги выполнить под прямым углом согласно СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги» (в актуализированной редакции СП 34.13330.2012) открытым способом в защитном футляре, концы футляра должны быть выведены за подошву насыпи или внешнюю бровку кювета автодороги на расстоянии не менее 5 м. Точную привязку перехода газопровода к километражу (км+м) автодороги определить проектом.

4. Минимальную глубину прокладки газопровода следует принимать не менее 1,5 м от дна кювета и не менее 2,0 м от подошвы насыпи автодорог до верха футляра.
Для обеспечения безопасности движения на период производства работ предусмотреть установку временных предупреждающих знаков и ограждений. Схему расстановки знаков и ограждений согласовать с ГИБДД.
5. Для съезда с автодороги техники, задействованной в строительных работах, использовать существующие съезды, не допускать съезд техники по откосам насыпей автодороги.
6. По окончании работ котлованы и траншеи засыпать с послойным уплотнением, резерв спланировать.
7. При производстве работ не допускать загрязнений проезжей части, повреждений конструктивных элементов и элементов обустройства автодороги.
8. Местоположение газопровода обозначить указательными столбиками.
9. Работы по прокладке газопровода через автодорогу производить в присутствии представителя Администрации района, известив его о дате начала работ не позднее, чем за 3 дня.
10. Обеспечить сохранность зеленых насаждений, в случае уничтожения насаждений получить порубочный билет и выполнить компенсационную посадку.
11. Перед началом работ получить ордер на право производства земляных работ в Администрации Улейминского сельского поселения.
12. По окончании работ необходимо составить совместный с представителем акт о выполнении настоящих технических условий.

При следовании планируемым газопроводом автомобильных дорог районной собственности: а/д «Зимницы - Жабня» (к.н. 76:16:000000:1150), а/д «Ильинское – Василево» - Скорбежево» (к.н. 76:16:000000:960), а/д «Остапково – Заозерье» - Курышино» (к.н. 76:16:010509:113), а/д «Остапково – Заозерье» - Аверинская» (к.н. 76:16:000000:1130), а/д «Остапково – Заозерье» - Черепенино» (к.н. 76:16:010521:154), а/д «Остапково – Заозерье» - Н.Село» (к.н. 76:16:010521:151), а/д «Вяльково с а/д «Остапково – Заозерье» (к.н. 76:16:010521:373) необходимо обеспечить выполнение следующих технических условий:

1. Расчистка полосы отвода для прокладки газопровода, выполняется в соответствии с ППР (в пределах границ полосы отвода земли на период строительства). Ширина расчистки территории должна обеспечивать рабочую зону для строительства, достаточную для размещения землеройных машин, строительных материалов, трубоукладчиков и т.д. На территориях, занятых зелеными насаждениями производится валка и разделка стволов, уборка пней и

кустарников, очистка растительного слоя от корней в соответствии с СП 82.13330.

2. Котлованы и траншеи, разрабатываемые на территории населенных пунктов, во избежание падения рабочих и посторонних лиц, должны быть ограждены с учетом ГОСТ 23407 и ГОСТ 12.4.059. Ограждения должны иметь предупредительные надписи и знаки, и сигнальное ночное освещение;

3. Работы, связанные с вскрытием поверхности в местах расположения действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения должны производиться с соблюдением требований, установленных организациями, эксплуатирующими эти сети инженерно-технического обеспечения.

4. При обнаружении не указанных в проектной (рабочей) документации подземных сетей инженерно-технического обеспечения, работы должны быть приостановлены и возобновлены после согласования с владельцем сетей инженерно-технического обеспечения прокладки сетей газораспределения на данном участке и при необходимости внесения изменений в проектную документацию.

5. При разработке траншей следует исключить возможность подпора талых и поверхностных вод на участках, расположенных за пределами полосы отвода. При невозможности выполнения этого требования следует устраивать пропуски воды в отвалах грунта, в том числе специальные водопропуски (дюкеры). В случае попадания в траншеею поверхностных вод следует предусмотреть их откачуку на участки с пониженным рельефом с помощью насоса.

6. Рекультивация земель, разработка траншей под газопроводы и кабели ЭХЗ, а также котлованы при закрытом способе прокладки газопроводов и под сооружения на них, засыпка траншей после укладки газопроводов осуществляется в соответствии с требованиями СП 45.13330.2012.

Технические условия действительны в течении 3-х лет.

И.о. Первого заместителя
Главы Администрации района



О.А.Дружкова

Исп. Кудряшова Вероника Анатольевна, тел. 8 (48532) 2-32-76.
Куц Алексей Владимирович 8(48532) 2-45-47.



**Администрация
Ильинского сельского
поселения**
 ул.Центральная д.28
 с.Ильинское Угличский район
 Ярославская область Россия, 152630
 Тел: (8-48532) 4-26-38, 4-26-42.
 E-mail: ilinskoe_2011@inbox.ru
 ИНН 7612035299 КПП 761201001
 ОГРН 1057602376083

23.11.2022 № 760
 На № _____ от _____

АО «ГК «ЕКС»
 Директору Департамента по
 проектированию систем
 газораспределения
 Л.А.Леженко

Администрация Ильинского сельского поселения на Ваше письмо от 03.11.2022года № 06-ДСГ-26708 по вопросу о выдаче технических условий на пересечение, сближение и параллельное следование проектируемого газопровода с автодорогами общего пользования местного значения и с улично-дорожной сетью сообщает следующие.

Согласно ситуационного плана, газопровод пересекает одну дорогу, которая принадлежит Ильинскому СП в д.Владычня. При прохождении дороги необходимо будет сделать прокол под дорогой. Остальные дороги, которые газопровод пересекает, сближается или идёт параллельно, находятся в собственности Угличского муниципального района или Ярославской области.

Глава Ильинского сельского поселения:

Поддубная Н.И.Поддубная

Паска Андрей Петрович
 8(48532) 42-637



ООО «Удмуртрегионгаз»

Публичное акционерное общество «Ростелеком»
МАКРОРЕГИОНАЛЬНЫЙ ФИЛИАЛ «ЦЕНТР»
ФИЛИАЛ В ЯРОСЛАВСКОЙ И КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТЯХ

ул. Лисицына, 8, Ярославль,
Россия, 150049,
Тел.: 8 (4852) 20 40 14, Факс: 8 (4852) 32 84 91
e-mail: YR_Office@center.rt.ru, web: www.rt.ru

№
На № 505-22 от 24.11.2022

СОГЛАСОВАНИЕ № 3 от 30.11.2022

Действительно до 30.11.2023

Наименование вида работ: Согласование топографической съемки по объекту: «Газопровод высокого давления г. Углич – с. Ильинское – с. Заозерье – дер. Вякирево с отводом на дер. Василево – дер. Ново – дер. Епихарка Угличского муниципального района Ярославской области» (шифр 76/1411-1-ИГДИ).

«Заказчик»: ООО "Удмуртрегионгаз".

Какое и как затрагивается сооружение связи: В границах топографического плана расположены линейно-кабельные сооружения связи ПАО «Вымпелком», находящиеся на обслуживании Линейного участка Центра эксплуатации г. Ярославля ПАО «Ростелеком» по договору № 01/25/2102/20 от 02.10.2020 между ПАО «Вымпелком» и ПАО «Ростелеком».

Филиал в Ярославской и Костромской областях ПАО «Ростелеком», сообщает что топографическая съемка рассмотрена и согласована в полном объеме в предоставленном электронном виде. Кабель связи нанесён ориентировочно верно, указан на плане как Ростелеком.

Перед началом проектирования газопровода необходимо в ПАО «Вымпелком» запросить технические условия на сохранность, защиту или переустройство линий связи на этапе строительства газопровода.

Начальник ЛУ ЦЭ г. Ярославль
Филиала в Ярославской и Костромской
областях ПАО «Ростелеком»



Д.В. Сахаров

Артюхина В.В. +79397769009

Перечень принятых сокращений

Полное наименование	Сокращение
Линейно-производственное управление	ЛПУ
Магистральный газопровод	МГ
Государственная геодезическая сеть	ГГС
Опорная геодезическая сеть	ОГС
Глобальная навигационная спутниковая система	ГЛОНАСС
Глобальная система определения местоположения	GPS
Коэффициент понижения точности	PDOP
Местная система координат	МСК
Персональный компьютер	ПК
Цифровая модель местности	ЦММ
Линия электропередачи	ЛЭП
Программное обеспечение	ПО
Метеостанция	М.ст.
Восточная долгота	в.д.
Репер	рп.
Класс	кл.
Категория	кат.
Скважина	скв.
Крановый узел	КУ
Контрольный пункт телемеханики	КП ТМ
Твердые бытовые отходы	ТБО
Контрольно-измерительные приборы и аппаратура	КИПиА
Нитка	н.
Средний минимум	ср.миним.
Абсолютный минимум	абс.миним.
Максимум	макс.
Месячный	мес.

Таблица регистрации изменений